

세계 식품 향료시장의 환경과 법적규제

A review on global market environment and regulatory issues of flavors

오 재 순
Jae Soon Oh

아로마라인(주)
Aromaline Co., Ltd.

Abstract

The external factors of global flavor market include the world economy, population growth, urbanization, consumer spending, raw material availability, pricing, and regulatory issues. And the internal factors as product pricing and technology development may lie the flavor house's competitiveness and cost considerations. In developing countries, rising preference for packaged food and beverages and increasing personal expenditures will drive demand for flavor market. Increasing consumer demand for natural products, driven in part by health concerns and a desire for transparency in labeling will impact the demand. The increasing demand

for salt and sugar reduction will boost demand for flavors to maintain the overall taste. The use of quality and innovative flavors in the beverages and the multi-functional flavors has a positive influence on the global market. The global flavor industry has the presence of several drivers and positive trends, with its future expected to be promising.

Keywords: flavor, global market environment, regulatory issues of flavors, natural flavor

세계 향료시장의 개요

2016년 세계 식품 향료 산업의 매출액은 약 12.4

* Corresponding Author: Jae Soon Oh
Aromaline Co., Seongnam-Si, Gyeonggi-Do, 13211, Korea
Tel: +82-31-734-7744
Fax: +82-31-734-7747
E-mail: oharoma@hotmail.com
Received December 6, 2017; accepted December 7, 2017

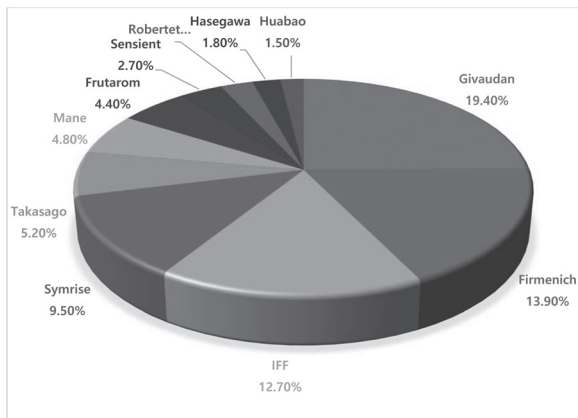


Fig. 1. 2016 Flavor & Fragrance industry leaders (1)

조원으로 시장의 성장률은 매년 약 5% 이상 성장하는 추세에 있다. 특히 북남미 시장이 38%, 아시아 시장이 32%, 유럽 및 중동 시장이 30%를 차지하고 있다. 2016년 세계 향료 산업의 시장 점유율은 Givaudan 19.40%, Firmenich 13.90%, IFF 12.70%, Symrise 9.50%, Takasago 5.20%로 시장을 리드하고 있다(Fig. 1과 2). 북미 및 유럽의 향료 시장은 성숙 단계인 반면, 아시아 시장 특히 중국과 인도가 향료 시장에 있어서 뚜렷한 성장세를 나타내고 있다. 세계 향료 시장을 선도하는 국가의 시장 점유율은 미국이 26%로 향료 소비가 가장 많고, 중국은 14%, 인도가 8%이다. 세계 향료 시장의 중요한 성장 요인은 개발도상국 중산층의 개인적인 소비지출의 증가와, 가처분 소득의 증가로 새로운 시장이 형성되고 있어 성장의 촉진제 역할을 하고 있다. 또한 포장 식품과 음료의 건강 지향성 증가, 천연 향료 요구 증가 및 품질에 대한 최종 소비자의 선호도가 시장 형성을 주도하고 있다고 하겠다.

그럼에도 불구하고 시장 형성의 방해요인으로는 원료 가격의 변동성에 따른 이익 감소, 환경적인 요소로 인한 법적인 규제 강화, 시장의 요구 사항에 따른 높은 R&D 비용 등이 있다. 이렇게 어려운 환경 속에서도 세계 향료 시장 경향은 천연 향료의 수

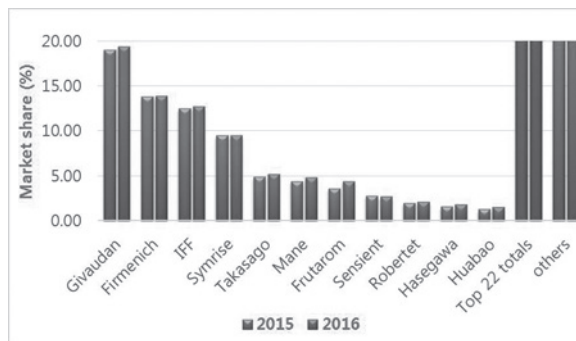


Fig. 2. 2015~2016 Market Shares of Flavor & Fragrance Industry Leaders (1)

요가 증가하고, 음료에 기능성을 부여한 혁신제품의 증가 그리고 복합 기능성 향료의 증가로 식품산업 시장에서 긍정적인 반응을 나타내고 있다. 향료 산업은 국가와 지역에 따라서 식문화가 다양하기 때문에 특징적이고 복합적인 산업이라고 할 수 있다. 그래서 향료 개발은 그 지역 소비자들의 선호도를 고려하는 것이 가장 중요하며 특히, 가공식품에서 소비자의 선호도와 더불어 조직감 등을 고려하여 개발이 이루어진다. 가공식품의 수요 및 생산이 증가함에 따라서 식품산업 시장의 성장은 더욱 더 향료의 소비를 신장시키고 있고, 가처분소득의 증가 및 소비자의 선호도의 변화에 따라서 간편식품, 건강식품, 클린라벨(clean label) 식품은 향료 시장을 더욱 더 신장시키고 있다.

향료는 aroma chemical과 essential oil (천연정유) 그 자체로 사용하거나 aroma chemical과 essential oil이 적절한 양으로 배합된 혼합물을 사용한다. 향료에 사용되는 성분은 적게는 몇 가지에서 많게는 수백 가지가 되기도 한다. 모든 향료는 그것이 사용될 제품의 맛, 원가, 화학적 안정성과 안전성을 고려해 결정된다.

향료는 제품의 원가나 원료에서 차지하는 비율이 아주 미미하다. 하지만 소비자의 제품 재구매 결정에 중요한 영향을 미칠 뿐만 아니라 제품의 성패를

좌우하는 중요한 역할을 한다. 따라서, Fig. 3과 같이 세계 향료시장은 2010년부터 작년까지 매년 평균 3.9% 성장했으며, 2020년에는 26억 3000만 달러에 달할 것으로 예상된다.

식품 향료에 대한 인식과 요구 사항은 각 나라마다 문화에 따른 차이가 있다. 소비자들은 관능적으로는 보수적이면서도 새로운 맛과 향을 경험하기를 좋아한다. 즉, 각 지역에 따라 향과 맛의 선호도가 많이 다르기 때문에 세계 선진 향료업체에서는 현지에서 각 지역의 전통적인 향료를 연구 개발하고 있으며, 그 지역 시장을 점유하고자 지역화해서 식품향료의 수요를 창출하고 있다. 선진국과 개발도상국 중심으로 간편식을 요구하는 소비자가 증가하고 있고, 1인당 소득이 증가함에 따라 식품 향료 수요도 증가할 것으로 기대된다.

건강에 대한 관심도 증가는 세계 향료시장 추진 방향을 변화시키고 있다. 소비자들은 천연 향료를 사용한 식품에 더 많은 관심을 가져 합성원료의 잠재적인 건강 위해 요소에 대한 인식도 증가하고 있다. 이러한 건강에 대한 관심도 증가는 합성 향료에 대한 새로운 논쟁을 만들어 내고 있다. 천연 제품이 완벽하게 안전하고 안정적인 것은 아니지만 천연을 강조하는 마케팅이 유행하고 있다. 천연 원료로 제조되는 제품은 제조비용이 높고 천연 향료 소재는 제한된 공급업체들만 생산할 뿐만 아니라 양이 제한돼 있어 수요에 대응하기가 어렵다. 따라서, 천연 향료는 가격적인 측면에서도 매우 불안정할 수밖에 없다. 천연 향료 제품을 제조 생산하려면 많은 기술과 자원의 투자가 필요해 향료 업체 입장에서 커다란 모험이라고 할 수 있다. 이러한 어려움에도 천연 성분이 사용된 향료에 대한 수요는 전 세계적으로 증가하는 추세이다. 즉 사회 경향이 '자연으로 회귀' 되고 있는 것이다. 이처럼 천연 원료의 수요가 계속적으로 늘어나고 있지만 합성 원료의 시장 점유율 역시 감소될 것 같지는 않다. 합



Fig. 3. Global Flavor market 2013~2018 (2)

성 원료를 이용한 향료는 품질이 일정하고 제품 생산량이 안정적이기 때문이다. 반면 천연 원료는 여러 지역에서 다양한 토양특성, 기후조건, 강우 조건에서 생산되기 때문에 항상 일정한 품질을 유지하기가 어렵고 가격이 불안정하며 정확한 양을 예측하기도 어렵다.

세계 시장에서 보다 천연적인 제품들에 대한 소비자 수요 증가에 따라 표기사항에 대한 투명성과 합성성분의 안전, 안정성에 대한 요구도 점점 커지고 있다.

개발도상국에서 개인적인 소비 지출 증가는 향료를 사용하는 즉석식품의 수요를 끌어 올릴 것이며, 선진국인 북미와 서유럽은 향료 시장에 있어서 지속적으로 아주 중요한 지역이 될 것이다. 아시아 시장은 세계에서 가장 큰 시장이 될 것이고, 이 중에서도 개발도상국이 더욱 큰 성장을 할 것이며, 특히 중국과 인도가 향료 시장을 주도할 것으로 보인다. 전 세계적으로 천연과 유기농 제품의 수요가 점진적으로 증가하기 때문에 essential oil과 천연 추출물을 이용한 천연 향료가 가까운 미래에는 주된 시장을 형성해 나갈 것이다. 역사적으로 볼 때 선진국인 북미 및 서유럽과 일본은 천연 향료시장에서 중요

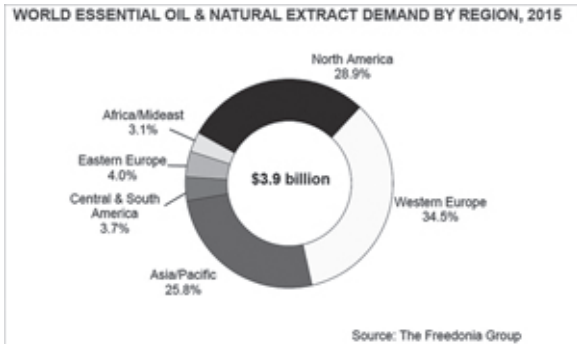


Fig. 4. World Essential oil & Natural Extract Demand By Region, 2015 (3)

한 역할을 하는 국가들이다.

향료 시장에서 높은 품질 및 가치가 높은 제품 수요가 늘어날 것이며 마케팅 측면에서 지속적으로 식품과 음료에 이용될 것이다. 그리고 소비수준에 따라 다양한 제품에 응용될 것이다. 저염, 저당, 저지방, 저칼로리의 4대 기능성제품에 대한 향료 시장이 크게 형성될 것으로 보인다. 저염과 저당 등으로 제조된 식품은 건강에는 아주 유익하나 제품 고유의 맛과 향이 많이 손상돼 본래의 맛과 향을 유지하기 위한 향료 개발이 필요하기 때문에 기능성 제품용 향료는 그 수요가 촉진될 것이다.

세계 향료 시장의 제품 전망

아시아-태평양과 아프리카-중동 지역의 개발도상국에서 개인 소비 지출이 늘어남에 따라 향료를 사용한 제품의 수요가 증가할 것으로 기대된다. 개발도상국 중에서도 특히 아시아-태평양지역, 중남미지역에서 도시화와 개인소비지출의 증가로 가공식품과 간편식 시장이 급성장하고 있으며 탄산음료 소비도 가장 많이 증가할 것으로 보인다. 이에 따라 식품 향료 수요도 증가가 예상되고 있다. Fig. 4에 제시된 것처럼 선진국 시장에서 식품 향료는 천연제품에 대한 소비자 관심의 증대로 건강에 더 유



Fig. 5. World Food & Beverages Market For Flavors By Region, 2015 (3)

익하다고 생각하는 유기농과 천연 성분을 함유하고 있는 식품 및 음료에 대한 소비가 점점 증가해 천연 향료의 수요는 더욱 늘어날 것으로 전망된다. 이와 같이 높은 가치와 고품질 천연 향료는 선진국 뿐만 아니라 신흥국에서도 향료시장 성장에 크게 기여할 것이다.

아무리 건강에 유익하다고 해도 소비자들에게 맛과 향에 대한 이미지가 나쁘면 재구매가 일어나지 않는다. 그 때문에 식품에 저칼로리, 저염, 저당, 저지방 제품을 개발하는데 있어 식품 고유의 맛과 향을 재현하는 것은 향료 기술로서도 매우 중요하다. 식품 향료의 잠재적인 큰 시장은 저칼로리, 저지방, 저염, 저당 등 기능성 식품에 부향 하는 향료이다. 특히 선진국에서는 기능성식품 향료를 소비자 수요에 맞춰 우수한 품질의 맛과 향을 제공하기 위해 새로운 제품을 지속적으로 개발하고 있다. 영양식품과 기능성식품 및 음료의 인기 상승은 식품 향료의 수요를 더욱 촉진시키고 있다.

식품 향료는 가공식품과 음료에서 제품 특징을 나타내는 것으로, 소비자들이 제품을 선택하는 중요한 기준 요소가 된다(Fig. 5). 작년 식품 향료는 음

료에 가장 많이 사용되어 총수요 30%를 차지했다. 음료는 탄산과 소프트음료 부문에서 과일계 향료와 콜라 향료 등이 다양하게 사용된다. 음료 중에서도 가장 큰 부분을 차지하는 제품은 탄산음료이다. 음료와 더불어 식품에 이용되는 중요한 향료는 스낵과 가공식품에 사용되는 savory flavor와 제과, 제빵과 유제품에 사용되는 sweet flavor이다. 식품 향료 중에서도 스낵제품, 냉동식품, 대용식, 패스트푸드와 여러 가지 간편식의 생산 증가로 인한 savory 향료가 전 세계적으로 가장 빠르게 성장하고 있다.

식품 향료는 세계 시장에서 가격, 생산량과 천연제품 수요 확장 등으로 상당한 변화가 일어나고 있다. 예를 들어 식품 향료 생산이 점차 세계화되고 있고, 선호도도 각 나라와 지역에 따라 상당히 다른 지역화가 나타나고 있다. 결과적으로 각 지역의 고유한 향과 맛을 연구하기 위한 지역 연구소와 지역 영업망을 보유한 뒤 시장을 조사하고 거기에 맞는 제품을 개발하는 것이 세계 향료시장을 선점하는데 있어 아주 중요한 요소다.

개인 소비지출 증가는 가공식품 등에 대한 구매와 상관 관계가 있어 시장 환경이 좋아짐에 따라 식품 향료 시장이 크게 성장할 것으로 예상되고, 인도와 중국이 아시아-태평양 지역시장에서 가장 커다란 시장 영향력을 발휘할 것으로 보인다. 미국, 영국과 일본 등 선진국에서는 2020년까지 시장이 4% 이하로 서서히 성장할 것으로 보이고, 특히 건강지향적인 제품에 대한 관심이 고조되어 천연 향료를 사용한 제품이 증가할 것으로 예상된다. 미국과 중국은 세계에서 가장 큰 향료시장으로 2016년 전 세계시장의 36%를 차지하고 있다. 일본이 그 뒤를 따르고 그 외 프랑스, 독일 및 다른 아시아-태평양 지역 국가들이 있다. 최근에는 세계 향료 시장에서 개발도상국의 점유율이 더욱 빠르게 성장하고 있다. 산업화가 될수록 1인당 소득이 증가하고 그에 따라 소비자들의 구매력이 상승돼 고품질,

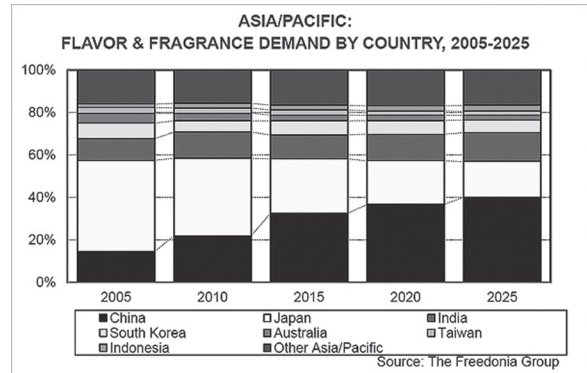


Fig. 6. Asia/ Pacific: Flavor & Fragrance Demands by Country, 2005-2025 (3)

고가치의 제품을 소비하게 된다. 소득 증가에 따른 천연제품, 가공식품, 소프트 드링크와 간편식 소비 증가로 인해 식품 향료의 수요는 점차 증가할 것으로 전망된다.

세계 향료시장 현황

2016년 미국이 세계에서 향료를 가장 많이 생산한 나라이며 그 다음으로는 중국, 프랑스, 일본, 스위스와 독일 등으로 세계의 향료를 생산하는 중요한 국가들이다. Fig. 6과 같이 미국은 세계 향료의 31%를, 그 외의 주요 국가들은 39%를 생산했다. 이는 세계 향료 생산의 70%를 차지한다. 이 중 스위스는 1인당 향료 생산량이 가장 많으며, 향료 대부분을 수출하고 있다.

향료 주요 생산국들은 가격적인 측면을 고려하기 위해 더 낮은 고정비용으로 생산 능력을 증대시킬 수 있는 현지화, 세계화를 추진하고 있다. 예를 들어 중국은 2010년부터 작년까지 현지화, 세계화 추세에 맞춰 많은 양의 향료를 생산했지만 인건비 상승, 원료에 대한 환경문제 대두, 원료 가격 상승 등으로 향후 2020년까지는 세계 향료시장 흐름의 추세를 볼 때 인도의 현지화 생산이 가장 많을 것



로 예측된다.

세계 향료산업은 세계 경제의 여러 가지 변수에 직간접적인 영향을 받는다. 변수 요인은 일반적으로 세계 경제의 흐름, 인구증가, 도시화 정도, 소비자들의 소비 경향과 정도, 다양한 완제품의 생산 전망, 가격, 원재료의 유용성, 규제활동의 범위와 정도 등이다. 향료 수요의 성장은 소비재, 비 내구재 상품의 생산과 가장 밀접한 관련이 있다. 향료는 주로 소비재 제품에 사용되며, 종종 제품 차별화에 있어 주요 인자로 작용한다.

세계 경제 전망은 향료산업 전망의 척도가 되기도 한다. 경제성장에 의해 소비 지출이 늘어나고 그에 따라 산업이 발전해 결국 향료의 수요도 증가하게 되는 것이다. 하지만 경기 침체기에는 소비재 상품의 낮은 소비로 향료 수요 역시 감소한다. 작년 세계 경제성장의 속도는 이전 3년과 유사하다. 작년 아시아지역은 11년 연속 가장 빠른 경제성장을 보였지만 전체적인 세계 경제성장은 2014년 보다 둔화됐다. 이는 아시아 지역에서 가장 큰 시장을 가지고 있는 중국의 경제 성장이 둔화됐기 때문이다. 게다가 늘어난 경제활동 기회, 더 높은 소득과 계속 진행 중인 경제개발 등으로 인구는 더욱 더 증가할 것으로 보인다. 중국의 실질 GDP는 감소하고 있지만 다른 개발도상국인 인도, 인도네시아와 베트남 등에서는 크게 성장할 것으로 기대된다.

1인당 소비 지출 수준이 가장 높은 나라는 산업화된 북미, 서유럽, 호주, 일본 등이다. 이 나라들의 1인당 소득 수준이 높아질수록 대체적으로 소비자 지출은 증가할 것이다.

Fig. 7을 살펴 보면 중국의 개인 소비지출 수준은 2010년부터 작년까지 매년 8.5% 증가했고 아시아 태평양 지역은 매년 5.6%씩 빠른 속도로 성장하고 있다. 세계의 개인 소비지출은 2020년까지 매년 3.7% 늘 것으로 예상된다. 이러한 추세는 세계 향료 산업의 수요증가로 연결될 것이다.

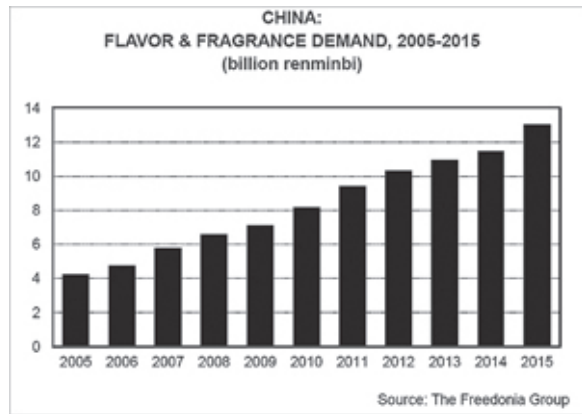


Fig. 7. China: Flavor & Fragrance Demand, 2005~2015 (3)

세계 향료시장 법적 규제

향료는 업계를 대변하는 협회에 의한 자체 규제와 정부에 의한 법적 규제 하에서 사용 가능하다. 향료협회는 반드시 향료가 일관된 안전성과 높은 품질을 유지할 수 있도록 향료 생산자를 위한 가이드라인을 제공한다. 세계 각국은 그 나라의 산업표준 또는 국제 공동기구 기준을 채택하는 경향이 있다. 캐나다, 유럽연합, 일본과 미국은 향료 사용에 영향을 미치는 독특한 규제를 가지고 있는데, 이 중에서도 일본은 주변 환경에 영향을 미치는 화학 물질의 양 또는 오수관리로 운반되는 양을 정부에 보고해야 한다.

전 세계에서 가장 큰 향료 시장을 형성하고 있는 미국과 서유럽은 향료산업에 영향을 미치는 다양한 규제가 있다. 미국의 경우 식품의약안전청(Food and Drug Administration, FDA), 환경보호청(Environment Protection Agency, EPA), 농무부(US Department of Agriculture, USDA), 산업보건안전국(Occupational Safety and Health Administration, OSHA) 뿐만 아니라 산업계, 학계 및 전문기관에 의해 향료의 유통·생산·품질의 모든 것을 관리 및 감시한다. 서유럽의 향료 규제는 주로 유럽연합에서 설정하는데, 신

화학물질관리제도(Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals, REACH)를 통해 향료 화학물질들이 환경에 미치는 영향 등을 알 수 있다.

REACH는 화학물질의 등록, 평가 허가 및 제한에 관한 유럽규정으로, 유럽연합 화학물질에 대한 법적 평가와 화학물질로 인한 위험 요소를 관리하고 사용자들에게 안전정보를 제공하며 관련 산업에 대한 공공기관의 책임과 인간의 건강과 환경에 대한 보호 수준을 높이는 것을 목표로 한다. 이 규제는 유럽화학물질기관(European Chemicals Agency, ECHA)에 등록된 화학물질을 1톤 이상의 수입업자 또는 제조업자에게 요구된다. 향료회사는 반드시 ECHA에 등록된 aroma chemical, essential oil, 천연추출물과 식품향료의 독성과 수량에 대한 정보를 제출해야 한다.

식품향료는 식품첨가물로 분류되고 향료협회와 정부는 식품향료 관리에 대한 품질, 안전, 순도에 대한 기준을 규정하고 있다. 식품 첨가물에 대한 FAO/WHO 합동 전문가위원회를 국제식량농업기구/세계보건기구 합동식품첨가물 전문가위원회(Joint Food and Agriculture Organization (FAO) of the World Health Organization (WHO) Expert Committee on Food Additives, JECFA)라고 하며, 이는 FAO와 WHO가 공동으로 관리하는 국제적인 전문과학위원회이다. JECFA는 위험 요소에 대한 평가를 수행하고 FAO, WHO는 두 기구의 회원국에 식품첨가물에 대한 조언을 제공하는 독립적인 과학위원회의 역할을 맡는다. JECFA와 유럽회의(Council of Europe, CoE)는 식품향료 원료 리스트를 설정하고 식품향료산업국제기관(International Organization of the Flavor Industry, IOFI)은 안전 정보, 과학적인 정보와 규제 문제를 산업계, 정부 단체 등에 제공해 향료 제조사가 식품향료를 안전하게 사용할 수 있게 한다. 아울러 소비자와 생산자 건강 위해 요소를 차단하고, 환경을 보호한다. 여러 나라에서 이용하

는 향료 표준은 IOFI로부터 설정됐다. 식품향료와 추출물제조자협회(Flavor and Extract Manufacturers Association, FEMA)는 식품향료 물질의 안정성평가를 위해 일반적으로 안전하다고 인정이 되는 식품첨가물(generally recognized as safe, GRAS)을 평가한다. 그리고 이를 평가하는 식품안전 전문가들이 있는데, FEMA GRAS 프로그램은 미국 식품의약국(FDA)으로부터 식품향료의 안전성평가 및 향료물질에 대한 전문성, 독립성, 투명성이 잘 보장돼 있다. 오스트리아는 CoE와 승인된 식품향료의 IOFI 리스트를 사용한다. 반면 벨기에는 JECFA, CoE, FEMA와 안전을 위한 유럽 위원회(European Commission)의 평가를 이용한다. 그 외 나라는 그들 자체의 규제를 수립하고 있는데 European Food Safety Authority (EFSA)는 유럽에서 식품안전과 환경을 위한 독립적이고 과학적인 정보를 제공한다. EFSA는 이미 시장에서 판매되고 있는 식품향료를 평가하고 새로운 식품향료의 허가를 위해 적용성 평가를 한다. 이 밖에도 중국, 일본, 이탈리아, 멕시코, 네덜란드, 스페인, 터키는 승인된 또는 금지된 식품향료 원료에 대한 자체 원료리스트를 설정하고 있다.

향료에 사용되는 원료에 대해 소비자들의 관심이 높아지며 환경 문제 등 다양한 문제의 발생으로 향료에 대한 엄격한 규정의 시행은 물론 사용 규제 등으로 이어지고 있다. 이에 따라 향료산업과 aroma chemical 산업은 규제 제한 사항 등으로 인해 생산비용과 관리비용이 증가하는 추세다. 즉 향료 업체는 향료 원료로부터 향료 제품에 이르기까지 소비자 신뢰를 얻기 위해 위생기준, 우수제조관리, 식품안전과 품질보증 시스템으로 관리를 하게 됐다. 식품산업에 영향을 미치는 또 다른 문제는 'Natural'에 대한 소비자 요구와 제품에 대한 라벨링 요건의 관심 증가다. 이는 천연 제품이 세계시장 성장에 기여하는 주 요소 중 하나다.



전 세계에 걸쳐 천연 향료의 요구는 소비자 라이프스타일 변화와 건강의식 강화로 더욱 더 천연 제품에 관한 인식이 증가하고 있기 때문이다. 유럽연합은 식품 제조에 있어 천연성분만을 사용하거나 화학 첨가제를 사용하지 않은 클린라벨 식품 시장이 형성돼 있고 건강식품의 요구와 천연원료로 제조된 제품에 대한 소비자 선호도가 증가해 시장 성장에 크게 기여하고 있다. 식품과 음료업체는 ‘Natural’ ‘All natural’과 같은 소위 클린라벨의 사용이 가능한 천연 향료 사용으로 소비자들의 건강인식을 추구할 것이다. 천연제품은 소비자들이 지속적으로 건강에 유익하다고 생각하는 의식을 가지고 있기 때문에 성장에 대한 기대 또한 크다.

세계 향료시장 동향

세계 향료시장은 지난 수 년 동안 기하급수적으로 성장했고 앞으로도 계속 성장할 것으로 예상된다. 경제성장과 더불어 여성의 사회진출 증가, 소비자 선호도 및 라이프스타일 변화, 도시화 확대로 새로운 시장이 형성됐고 또한 세계선도 향료기업을 중심으로 안정성과 안전성이 입증된 향료의 기술적인 진보와 건강에 대한 인식변화로 인해 천연향료도 더욱 발전했다. 세계 향료시장은 특허권에 대한 투명성 결여, 원료의 천연소재 사용으로 인한 제조비용 증가와 천연 향료가 건강에 유익하다는 잘못된 인식으로 인해 몇몇 향료원료에 대해서 재조명하는 현상으로 인해 어려움에 봉착해 있다. 하지만 아시아와 중남미 지역의 경우 천연향료 원료가격이 비교적 저렴한데다 저비용 노동력으로 인해 시장 잠재력이 큰 편이다.

세계 식품향료 시장의 50% 이상을 차지하는 지역은 북미시장과 서유럽이다. 비교적 식음료산업이 활성화돼 있고 라이프스타일의 변화로 지속 성장세를 보이고 있다. 이 지역의 주요 선진 향료회사들은

Table 1. Global Flavor Market by Region, Through 2019(\$, Billions) (4)

Region	2013	2014	2019	CAGR% 2014-2019
North America	3.3	3.5	4.5	5.2
Western Europe	3.3	3.4	4.4	5.3
Asia	3.1	3.3	4.4	5.9
ROW	2.0	2.2	3.0	6.4
Total	11.7	12.4	16.3	5.6

Source: BCC Research, European Flavor Association (EFFA)

경제성장 속도가 빠르고 인구 밀집지역인 아시아, 중남미, 중동과 아프리카 지역에서 향료시장을 확대하고 있다. 북미 향료시장에서는 미국의 점유율이 가장 크고 탄산음료 및 가공식품 분야를 주도하고 있다. 앞으로도 미국의 향료시장은 가공식품 및 음료시장을 중심으로 계속 성장할 것으로 예상된다. 미국의 높은 생활수준과 소비자의 건강지향 소비패턴으로 천연소재식품과 보존식품, 즉석식품의 성장을 주도할 것으로 예상된다. 클린라벨 식품의 선호도가 높아지면서 천연향료 시장은 성장하는 반면 일반 향료시장은 정체될 것으로 판단된다. Table 1과 같이 북미 향료시장은 세계에서 가장 큰 시장으로 2014년부터 2019년까지 연평균 5.2%의 성장률로 45억 달러(약 5조 3600억 원) 규모를 형성할 것으로 전망된다.

서유럽의 향료시장은 세계에서 두번째로 큰 시장이지만 이미 성숙단계로 접어들어 성장둔화 현상을 보일 것으로 예상되며, 2014년부터 2019년까지 연평균 5.3%로 성장해 2019년에는 44억 달러(약 5조 3600억 원)에 도달할 것으로 예측된다. 아시아 향료시장은 서유럽과 비슷하고 2014년부터 2019년까지 연평균 5.9% 성장세로 2019년 44억 달러(약 5조 3600억 원)를 형성할 것으로 예상된다. 아시아 향료시장은 세계 평균 성장률 이상으로 상회할 것

으로 예상된다. 이 지역은 개인 소비지출 증가, 가공식품 및 즉석식품의 수요 증가, 라이프스타일 변화, 도시화와 가처분소득 증가 등이 향료시장의 성장을 견인하고 있다. 결과적으로 식품과 음료산업은 급속히 성장할 것으로 예상된다. 특히 중국의 경우 1인당 소득수준 증가로 인해 식품향료 수요는 더욱 늘어나 점진적으로 북미향료 시장을 추월할 것으로 관측된다.

결어

전 세계 향료산업은 글로벌 선진 향료회사에서 시장 점유율을 더욱 높이기 위해 치열한 경쟁 속에서도 특정 향료 부문 경쟁력을 갖춘 기업간 합병이 꾸준히 이뤄지고 있다. 또한 글로벌 향료회사 협력사와 비즈니스 전략을 통해 시너지 효과를 창출하고 있다. 대부분 선진 향료회사의 전략은 새로운 혁신 제품개발, M&A, 사업 확장 및 협력사와의 파트너십에 초점을 맞춰 확장하고 있다. 하지만 향료시장은 높은 R&D 비용, 그에 비해 낮은 매출이익, 제품의 글로벌화 경향과 각 지역별 신규 향료 공급업체 증가 등으로 점점 어려워지고 있다. 그럼에도 대부분 향료 회사는 개발도상국 시장에 초점을 맞추고 있고, 특히 경제성장률이 높은 아시아 태평양 지역과 아프리카 중동지역에 마케팅을 집중하고 있다. 이들 회사는 이 지역 향료 시장을 공략하기 위해 대량생산 시스템으로 비용을 절감하고, 현지인 기호에 맞는 맛과 향을 개발하고자 R&D creative center 설립과 대규모 연구개발 자금을 집중 투자하고 있다. 이처럼 글로벌 향료기업은 새로운 시장 지역소비자의 변화무쌍한 요구에 부응하기 위해 제품 개발에 중점을 두고 있으며, 연구개발 투자도 전체 매출액의 8% 정도를 투자하는 등 혁신적인 향료제품 개발을 최우선 모토로 하고 있다.

최근 실용화되고 있는 연구 분야로는 미생물로

부터 생물전환(biotransformation) 방법으로 천연향료를 개발하는 바이오테크놀로지 기술과 천연원료의 효소처리기술을 이용한 천연향료 개발이다. 또한 환경보전에 기여하는 화학물질 개발 기술, 화학물질 및 화학제품의 원료·생산·사용·폐기·재활용 전 과정에서 인체 건강과 환경에 미칠 수 있는 부담을 최대한 줄이기 위한 green chemical 기술 개발에도 박차를 가하고 있다. 이는 생체 촉매(효소·세포·미생물 등)에 의한 물질 합성과 자원절약, 에너지 절약형의 생산 공정 등에서 환경 친화적이라고 할 수 있다.

세계 향료 시장의 약 1%를 점유하고 있는 우리나라도 경제수준과 소득 수준 증가에 따른 개인당 소비지출 확대, 생활수준 개선, 라이프스타일 다양화와 도시화 속도 증가 등 세계 흐름과 비슷한 양상을 보이고 있다. 다만 혁신제품개발과 M&A에 있어서는 아직 미비한 수준이다. 국내 향료 업체가 세계 향료 시장에 진출하기 위한 애로사항으로는 클린라벨 제품의 수요증가, 향료 원료 소재의 가격 및 인건비 상승 그리고 향료생산에 따른 법적 규제 강화 등 시장 진출에 어려움이 산재해 있다. 하지만 제품 차별화를 하기 위한 방법으로 기술적인 서비스 제공과 개발 과정에 소비자를 참여시키는 마케팅 방법을 통해 시장에 진입하는 것이다. 특히 소비자 요구에 부응하기 위한 기술적인 서비스 제공과 소비자 참여는 중대한 차별화 전략이라 할 수 있다.

세계 향료산업은 향료에 대한 기술 혁신에 연구개발을 몰두하고 있다. 이에 따라 우리도 로컬화된 새로운 향료의 실용화, 향료를 개발하기 위한 자원 탐색과 R&D 투자 등이 중요하다. 세계적으로 로컬화된 향료 개발은 전통 식품과 문화에 대한 관심이 증대되어 이에 대한 연구개발의 중요성이 부각되고 있다.

국내 향료산업은 향료 자원 부족 및 R&D 활동에 따른 투자 여력 등이 부족하지만 향료산업에서



는 최신기술과 혁신제품을 만들어내는 R&D가 매우 중요하다. 특히 향료산업에 적용할 수 있는 국내 자원은 품질 문제보다 생산량 부족으로 인해 향료 산업화에 있어서는 많은 문제점을 안고 있다. 이러한 이유로 한정된 자원에서 향료산업을 추진할 것이 아니라 생물전환 기술로 미생물을 이용해 향료를 개발하는 부문에 R&D를 집중하는 것이 실용화 측면에서 더욱 유리하다. 아울러 석유화학 분야처럼 자원이 풍부한 국가로부터 향료 자원인 crude 원료를 수입해 정제 분리한 후 향료를 생산, 부가가치를 높이는 측면도 필요하다.

최근 향료를 사용하는 제품은 소비자 입맛의 까다로움과 치열한 경쟁업체들로 인해 제품의 수명주기가 매우 짧아지고 있다. 시장 상황에 대처하기 위해서는 최종제품에서 'clean' 'natural' 향료 수요에 부응하기 위한 개발 제품의 차별화가 필요하다. 우리도 세계적인 향료 회사와 경쟁하기 위해 고도화

된 기술력과 차별화된 마케팅에 집중하고 경쟁력이 있는 회사간 M&A를 통해 양적 질적으로 성장한다면 글로벌 향료기업으로 진입하는 날이 곧 올 것이라고 사료된다.

참고문헌

1. Leffingwell & Associates. 2012-2016 Flavor & Fragrance Industry Leaders. Available from: http://www.leffingwell.com/top_10.htm. Accessed Dec. 6 (2017)
2. Technavio. Global Flavors and Fragrances Market 2014-2016. Available from: <http://www.technavio.com>. Accessed Dec. 5 (2017)
3. The Freedonia Group. Natural Flavors & Fragrances: United States. Available from: <https://www.freedoniagroup.com/freedonia-focus/natural-flavors-fragrances-united-states-FF10038.htm>. Accessed Dec. 5 (2017)
4. BCC Research. Global Markets for Flavors and Fragrances. Available from: <https://www.bccresearch.com/market-research/chemicals/flavors-fragrances-markets-report-chm034e.html>. Accessed Dec. 5 (2017)