

포장기술 혁신 낚은 중동 청년층의 증가

급격히 증가한 중동의 젊은이들이 사전포장식품의 소비를 주도하고 있다. 현재 중동 및 아프리카(MEA) 지역의 식음료 시장 성장률은 아시아 지역에 이어 전 세계 2위다. 중동의 여러 기업이 사전포장식품 시장을 노리고 혁신적인 포장을 도입하고 있으며, 제조업체들은 젊은 소비자의 관심을 끌기 위해 경쟁력 있는 포장기술을 개발하려 노력하고 있다.

스마트 패키징으로 편리함, 안전성, 신선도 향상까지

스마트 패키징이란 온도, pH, 압력, 빛과 같은 내외부의 환경변화를 모니터링하거나 이에 적응하면서 식품을 보호하는 새로운 포장기술이다. 편리하면서도 품질 유지 및 향상이 가능해 식품안전성을 높일 수 있다는 점이 장점이다.

작년 식품기술연구회(Institute of Food Technologists) 회의에서 두 종류의 스마트 패키징이 소개되었다. 음식이 상한 것을 감지하여 디지털 색변화로 표시하는 '인텔리전트 패키징(intelligent packaging)'과 오염을 방지하는 '액티브 패키징(active packaging)'이다. 인텔리전트 패키징은 포장재의 센서를 통해 식품의 개봉시기, 적정온도 등 식품 상태를 알려주는 포장기술이다. 식품의 생산부터 유통까지의 정보를 한눈에 확인할 수 있어, 소비자의 식품 안전성 및 클린라벨* 요구에도 부응할 수 있다. 액티브 패키징은 식품 포장재 내부를 특수 코팅해 산소량을 낮게 유지하는 포장기술로, 박테리아 번식 억제를 통한 식품오염 예방으로 유통기한을 연장시키고 음식물 쓰레기도 줄일 수 있다.

*클린라벨(clean label) : 인공색소나 식품첨가물 없이 가공을 최소화한 원료로 생산된 제품의 함유성분을 이해하기 쉽게 표기한 것

QR코드, AR 등 신기술도 활용

기존에 소개된 기술 외에도 QR코드와 AR을 활용한 스마트 패키징 기술이 개발되고 있다. SIG Combibloc Obeikan FCZO

사의 중동 및 아프리카 최고 운영 책임자인 Abdelghany Eladib은 “요즘 소비자들은 더 나은 식품 안전과 유통과정의 투명성을 요구하고 있으며, 이에 발맞춰 제품의 다양한 정보를 쉽게 제공할 수 있는 포장 솔루션이 필요하다”라고 말했다. 제품의 모든 운송과정을 실시간으로 투명하게 추적할 수 있도록, 필요한 모든 정보를 포장에 반영하는 것이다. 소비자들은 제품 포장지의 QR코드를 스마트폰으로 스캔함으로써 제품과 관련된 다양한 정보를 확인할 수 있다. 또한 AR을 사용하여 해당 제품을 활용한 레시피나 관련 게임, 비디오 및 기타 정보를 제공할 수도 있다.

이러한 기술은 소비자에게 일반적으로 정보를 전달하는 수단을 넘어서 이를 통해 제품과 사용환경에 대한 피드백을 제공받음으로써 마케팅 활동도 가능하다는 장점이 있다.

성장이 기대되는 스마트 패키징 시장

스마트 패키징 관련 기술들은 이미 생활 속 여러 분야에서 활용될 수 있지만, 높은 생산 비용으로 대량 적용이 어렵다. 식품 정보와 안전에 관한 소비자들의 요구가 계속 증가하는 요즘, 소비자와 제조업체와 유통업체 모두에게 수익성과 안정성을 가져다줄 스마트 패키징 분야에서 빠른 시일 내에 더욱 효율적이고 경제적인 기술 혁신이 이루어지리라 기대된다.

Key
Point

**높아질 스마트 패키징 수요에
첨단기술로 대비해야**

더욱 건강하고 안전한 식품을 원하는 전 세계 소비자들의 요구에 대비하여, 포장기술의 혁신을 통해서도 제품 선택의 범위를 더 폭넓게 제공할 수 있어야 한다. 현재 한국에는 스마트 패키징 기술이 적용된 제품이 많지 않지만, 첨단 기술력을 통해 향후 다가올 스마트 패키징 수요 증가에 대비할 필요가 있다.