

## 가스흡수제 필요 없는 김치 포장재 개발 국제식품으로서 김치 우수성 확대 기대



최 원 영

동원F&B(주) 동원식품과학연구원 대리

우리나라의 대표적인 전통 발효식품인 김치는 쌀 중심의 식생활에서 중요한 부식 중의 하나로, 소금에 절인 배추나 무, 오이 등의 채소에 젓갈, 양념 및 향신료 등을 가미하여 일정기간 발효 숙성시키는 복합발효식품으로서, 독특한 향미를 지니고 있다.

우리나라의 김치는 더 이상 우리만의 식품이 아닌 세계로 뻗어가고 있는 자랑스런 음식으로 세계인의 입맛을 사로잡으며 '글로벌 푸드'로 발돋움 하고 있다. 이처럼 김치가 국내 뿐 아니라 해외 시장에서 더욱 확대 하기 위해선 '포장'의 역할이 중요한 것은 당연지사.

현재 유통되고 있는 기존의 파우치 김치 제품 포장재는 김치의 유통 과정 중 발효에 의해 발생하는 이산화탄소를 흡수해 포장재가 부풀어 오르거나 파손되는 것을 방지하기 위해 가스흡수제가 부착됐다. 김치 특성상 가스를 발생시키는 유산균이 들어 있어 포장김치가 팽창하는 것을 막기 위해 국내 김치식품회사에서는 이 가스흡수제를 이용하고 있다.

아무리 무해한 가스흡수제이지만 식품과 직접 접촉을 하고 있기 때문에 소비자 입장에서는 이물질로 여겨 수출 시 현지인들이 포장재 안에 들어 있는 가스흡수제에 대해서 거부감을 보여 걸림돌이 되기도 했다.

최근 동원F&B(주)(대표이사 박인구)의 동원식품과학연구원에서 가스흡수제가 필요 없는 김치 파우치를 국내 최초로 개발하여 주목을 끌고 있다. 대부분 김치숙성 방법

을 연구하여 단점을 보완한 것으로 그쳤다면 동원 식품과학연구원은 포장기법만으로 국내 김치산업 발전의 선두두자 역할을 하게 됐다.

일명 '숨쉬는 파우치' 개발에 일등공신 역할을 한 숨은 주역인 동원식품과학연구원 최원영 대리. 그는 "고품질의 김치를 만드는 것도 중요하지만 보다 안전하고 청정한 포장기술의 개발은 김치산업이 풀어야 할 숙제였다"고 말했다.

최원영 대리는 "김치는 살아있는 음식이므로 처음 유산균을 제어하는 방식에서 벗어나 화학적 방법인 가스흡수제를 이용하여 김치 발효에 대한 포장 파손을 막았다"며 "이에 제3의 방식인 물리적인 방법을 이용한 포장에 대해 고민하기에 이르렀다"고 전했다. 호흡을 많이 하는 야채 및 그 가공식품의 경우, 차단성도 필요하지만 숨구멍을 뚫어주는 포장기법도 매우 중요해 최 대리는 지난 1년간 포장관련 벤처기업인 인터포어로부터 소재필름을 공급받아 김치의 적성에 맞도록 필름두께나 기공크기 등을 최적화하는데 성공했다.

숨쉬는 파우치 소재인 MPPM 필름(Microporous Polyolefin Membrane, 초미세 기공 필름)은 가스는 투과되고, 액체는 투과되지 않는 다공성의 미세가공필름이다.

"액티브 패키징을 이용한 신선편이 제품과는 다르게 김치 식품은 액이 포함돼 있고 발효식품이라 계절마다 그 제조법이 틀려 특성에 맞게 필름을 적용시키기가 가장 힘들었다"고 토로한 최 대리는 "가스흡수제에 대한 소비자들의 편견을

방지할 수 있도록 숨쉬는 파우치 마케팅에 신중을 기할 것"이라고 말했다.

가스흡수제를 사용한 포장재보다 원가면에서 저렴해 가격경쟁력을 갖고 있는 숨쉬는 파우치는 현재 특허 출원 상태로 3월부터 양반김치에 적용·생산할 계획이다.

숨쉬는 파우치 개발로 인해 최 대리는 수출에 있어서 김치에 대한 이미지 제고 뿐 아니라 수출의 활로를 개척할 것으로 기대하고 있다.

"숨쉬는 파우치로 소비자의 안전 수호는 물론 세계적인 식품으로서의 김치의 우수성을 널리 확대시킬 수 있는 기회를 넓힐 수 있을 것으로 기대되며, 무엇보다도 김치라는 조금은 까다로운 식품에 새로운 포장방식의 가능성을 제시할 수 있다는 점에서 매우 기쁩니다."

고려대 생명공학원을 졸업한 최 대리는 학교 재학 당시 박현진 교수의 포장공학연구실 출신으로 자연스레 액티브 패키징 분야를 접하는 등 식품포장에 대한 연구를 지속적으로 해온 장래가 촉망받던 인재였다.

지난 해 첫 직장으로 동원식품과학연구원에 입사한 최 대리는 동원F&B의 주력식품인 김과 참치 제품의 혁신적인 포장개발을 위해 또다시 연구에 돌입했다.

입사 1년도 채 되지않아 김치식품 산업의 판로를 바꿔내며 '큰일'을 해낸 최원영 대리. 젊은 인재답게 열정적인 그의 또 다른 연구가 벌써부터 기대된다. ☞

이한얼 기자