

신선한 쌀 유지하는 포장재 개발!

식품개발연구원, 기능성 광물질 첨가 ... 통기성 확보와 탈취 효과

기존 PE(Polyethylene) 및 알루미늄 재질의 포장재에 천연소재를 부과해 쌀의 저장성과 신선도를 유지시킬 수 있는 새로운 기능성 포장재가 등장했다.

한국식품개발연구원(원장 강수기) 특화연구본부 쌀연구단(단장 이세은)은 천연소재인 황토와 한지, 그리고 천연 기능성 광물질을 이용해 쌀의 신선도를 유지시키는 데 적합한 쌀 전용 포장재를 개발했다.

국내 쌀 포장재는 주로 지대와 합성수지 계통인 PE 또는 알루미늄 재질의 포장지를 사용하고 있는데, 유통 30일이 경과하며 쌀의 지방산가가 100g당 초기 4.9mgKOH에서 9.4-42.0mgKOH으로 1.9-8.6배까지 높아져 쌀의 품질을 저하시키는 것으로 나타났다.

지대 포장재는 유통 중 중량 손실과 수분 손실이 많이 발생하며, 합성수지 포장재는 투과성이 낮아 유통된 지 한달이면 식미 허용 기준인 지방산가 값 20mgKOH를 초과하거나 근접하는 결과를 보여 쌀 품질 유지에 적합하지 않다는 지적이다.

이에 따라 식품개발연구원 쌀 연구단은 쌀에 적합한 환경을 유지할 수 있는 조건을 분석해 포장재 투습도 범위 100-230g/m²를 찾아냈다.

또 한지 원료와 다공성 황토로 통기성을 부가하고 원적외선 방출 효과가 있는 천연 광물질을 첨가해 향균, 탈취효과도 구현하는 환경친화적인 제품으로 개발했다.

이세은 단장은 “새로운 기능성 쌀 포장재는 신선도 유지능력이 1.8-3.0배 정도 높고 전문 패널들의 식미 검사 결과에서도 우수한 평가를 받았다”고 설명하며 “우수한 밥맛이 유지되는 새로운 기능성 포장재로 쌀의 소비확대에 기여하고 수입쌀에 대한 국내쌀의 경쟁력도 높일 수 있을 것”으로 기대했다.

기능성 쌀 포장재 기술은 특허출원을 거쳐 현재 금황특수제지(전화 031-683-0224)에서 제품화해 국내·외에 유통되고 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/09/05>