

일부 수입 냉동과일제품, 대장균군 기준 초과 검출

달콤새콤한 망고, 건강에 좋은 블루베리 등 수입 과일을 간편하게 즐길 수 있는
냉동과일제품이 인기다. 그러나 냉동과일은 가열 등의 조리과정 없이
주로 있는 그대로 섭취하거나 주스를 만들어 먹기 때문에 각별한 위생관리가 요구된다.

글_김현준 대리<한국소비자원 소비자안전국 식의약안전팀>

| 수입 냉동과일 유형 |



시중에 유통 중인 25개 제품 위생도 검사

한국소비자원은 정부 3.0의 일환으로 협업기관인 농산물품질관리원과 함께 수입 냉동과일의 안전성 점검을 위해 시중에 유통 중인 25개 제품의 위생도(일반세균수, 대장균군 등), 잔류농약 등을 조사하였다. 조사대상 25개 제품은 냉동블루베리(10개), 냉동망고(10개), 냉동딸기(5개)로, 제품유형별로는 '과·채 가공품류'(17개)와 '농산물'(8개)로 분류된다. 과·채 가공품류 유형 수입 냉동과일은 '과·채 가공품류'와 '가열하지 않고 섭취하는 냉동식품'의 세균수, 대장균군 등의 미생물 기준 및 규격을 동시에 충족해야 하지만, '농산물' 유형 수입 냉동과일은 '식품의 기준 및 규격'에 따른 가공식품에 해당하지 않아 미생물 기준이 없는 상황이다.

이번 조사에서는 수입 냉동과일이 제품 유형에 관계없이 소비자에게 최종판매되고, 냉동 과정 이외에 별다른 가공 없이 제조된다는 점을 감안하여 '가열하지 않고 섭취하는 냉동식품' 기준을 공통적으로 적용하였다.

조사대상 중 2개 제품, 대장균군 기준 부적합

조사결과 조사대상 제품 중 2개 제품(과·채 가공품류 유형)이 대장균군¹⁾ 기준에 적합하지 않은 것으로 나타났다. '냉동망고(주)에스테일 수입' 제품에서 15~560CFU/g, '애플망고(주)이룸푸드 시스템 수입' 제품에서 0~650CFU/g 수준으로 최대 허용한계치(100CFU/g)의 5~6배에 이르는 대장균군이 검출된 것으로 확인되었다. 일반세균²⁾의 경우 최대 23,000CFU/g이 검출되었으나 조사대상 제품 모두 기준에 적합하였고, 대표적인 식중독균인 리스테리아 모노사이토제네스³⁾도 전 제품에서 검출되지 않았다.

조사대상 25개 제품 중 18개 제품(72.0%)은 12종류의 농약성분이 검출되었으나, 「식품위생법」 제7조 「식품의 기준 및 규격」의 농약 잔류허용기준 이내여서 문제는 없는 것으로 나타났다.

1) 대장균군은 사람과 동물의 장관에서 배출된 대장균과 형태 및 생화학적 특성이 유사하고, 물, 토양에 널리 분포하는 세균을 통칭하는 말로 병을 일으키는 성질인 병원성은 없으나 비위생적으로 제조되었음을 의미하는 오염 지표가 된다.

2) 일반세균은 식품 제조공정 상 위생관리 수준을 판단하기 위한 지표 미생물로 기준은 $n=5$, $c=2$, $m=100,000$ $M=500,000$ 이며 적용방식은 대장균군과 동일하다.

3) 자연환경 및 식품 등에 널리 분포되어 있는 균으로 냉동, 냉장, 저장 식품을 통해 식중독을 발생시킨다.

대장균군 기준 위반 제품

제품유형	제품명	수입원	검사결과 (cfu/g)	대장균군 기준 ⁴⁾	유통기한	구입처
과·채가 공품류	냉동 망고	(주)에스테일	부적합 (560, 185, 65, 35, 15)	$n=5$, $c=2$ $m=10$, $M=100$	2017년 7월 24일	롯데마트
	애플 망고	(주)이룸푸드 시스템	부적합 (650, 15, 0, 0, 0)		2019년 1월 1일	쿠팡

4) n : 검사하기 위한 시료의 수

c : 최대허용시료수(m을 초과하고 M이하인 시료의 수가 c 이하일 경우 적합)

m : 미생물 최소허용기준치로서 결과가 모두 m 이하인 경우 적합

M : 미생물 최대허용한계치로서 결과가 하나라도 M을 초과하는 경우 부적합

제품 자발적 회수 및 판매중단 권고

한국소비자원은 조사결과를 바탕으로 수입 냉동과일의 안전성 확보와 수입 냉동과일을 구입한 소비자들에게 피해가 발생하는 것을 막기 위해 기준위반 업체에 제품의 자발적 회수와 판매 중단을 권고하여 조치를 완료하였다.

