

시중 달걀 1등급 이상 78%, 실온 판매 제품 신선도 낮아



2019년 8월 23일부터 달걀 산란일자 표시제가 본격 시행되면서 산란일을 기준으로 유통기한을 표시할 수 있게 되었다. 소비자시민모임은 산란일자 표시제 이후 시중 판매 달걀의 신선도 등 품질을 파악하기 위해 2019년 11월 11일부터 11월 26일까지 서울시내 대형마트와 슈퍼마켓, 전통시장, 백화점에서 판매하는 달걀 50개 제품, 2,500알(제품당 50알씩)을 수거해 축산물품질평가원을 통해 품질 검사를 실시했다.

품질 검사 결과 1등급 이상 78%, 신선도 대체로 좋은 것으로 평가

달걀껍데기 상태를 보는 외관판정, 파각란 출현율 등을 평가하는 투광판정, 노른자의 솟음과 퍼짐 정도, 이물질, 호우단위 등의 할란판정 결과를 종합해 달걀의 품질 등급을 평가한 결과, 50개 제품 중 등급이 가장 높은 1*등급은 25개(50.0%), 1등급 14개(28.0%), 2등급 11개(22.0%)로 조사되어 1등급 이상이 전체 검사 제품 중 78%에 달하는 것으로 나타났다. 2등급 제품은 대형마트 판매 제품 중 2개, 슈퍼마켓 판매 제품 중 7개, 전통시장 제품 중 2개였다.

2등급으로 조사된 11개 중 7개 제품은 파각란 비율이 9%를 넘어 2등급으로 평가받았으며, 제품별로 파각란 비율이 최대 22%까지 나타났다. 파각란은 난각에 금이 갔으나 내용물이 누출되지 않은 상태로 껍질에 묻은 오염물질 등이 유입될 가능성이 있어 선별 및 검란 과정을 통해 파각란이 유통되지 않도록 관리하는 것이 필요하다.

달걀 품질 등급 검사 결과

(단위 : 개(%))

구분	제품수	품질등급			
		1*등급	1등급	2등급	
유통 업체	대형마트	27	20(74.1)	5(18.5)	2(7.4)
	슈퍼마켓	17	3(17.6)	7(41.2)	7(41.2)
	전통시장	3	0(0.0)	1(33.3)	2(66.7)
	백화점	3	2(66.7)	1(33.3)	0(0.0)
전체	50	25(50.0)	14(28.0)	11(22.0)	

달걀의 신선도를 알 수 있는 호우단위 검사결과, 50개 조사제품 중 41개(82.0%)가 호우단위 72이상인 A급에 해당했으며, B급은 8개(16.0%), C급은 1개(2.0%)로 신선도가 대체로 좋은 것으로 조사됐다. B급 이하 제품 9개 중 8개는 슈퍼마켓, 1개는 전통시장에서 수거한 제품이었고, 이 가운데 6개 제품이 실온에서 보관·판매하고 있었다.

호우단위는 달걀 무게와 진한흰자의 높이로 측정하는데 축산물 등급판정 세부기준(농식품부 고시)의 계란의 품질기준에는 호우단위 72이상은 A급, 60~72미만은 B급, 40~60미만은 C급, 40미만은 D급으로 규정하고 있다.

호우단위가 높을수록 노른자를 둘러싼 진한 흰자의 높이가 높고, 달걀을 깨뜨렸을 때 넓게 퍼지지 않는다.



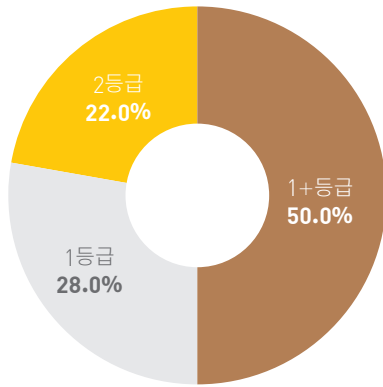
냉장 판매 제품의 경우 평균 호우단위가 81.0으로 실온 판매 제품의 평균 호우단위 71.3 보다 높게 나타나 냉장 판매 제품의 신선도가 더 좋은 것으로 조사됐다. 소비자시민모임은 2012년에도 시중 달걀의 품질 및 신선도를 조사한 바 있는데, 이번 조사결과를 2012년도 조사결과와 비교해보면 조사대상의 평균 호우단위는 65.2에서 79.3으로 약 21.6% 높아졌다. 이는 달걀의 저장기간이 짧아졌거나 유통, 판매단계에서 냉장 저장이 잘 이루어짐에 따른 결과로 보인다.

달걀 호우단위 검사 결과

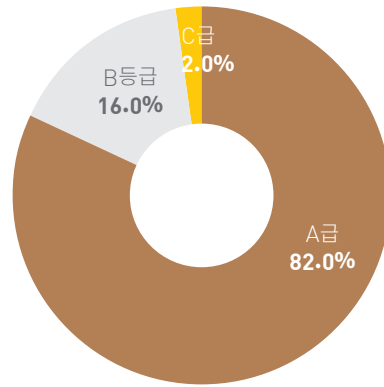
(단위 : 개(%))

구분	제품수	호우단위				평균	
		A급 (72이상)	B급 (60이상~72미만)	C급 (40이상~60미만)	D급 (40미만)		
유통 업체	대형마트	27	27(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	82.8
	슈퍼마켓	17	9(52.9)	7(41.2)	1(5.9)	0(0.0)	73.9
	전통시장	3	2(66.7)	1(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	75.7
	백화점	3	3(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	81.8
판매 상태	냉장	41	38(92.7)	3(7.3)	0(0.0)	0(0.0)	81.0
	상온	9	3(33.3)	5(55.6)	1(11.1)	0(0.0)	71.3
전체		50	41(82.0)	8(16.0)	1(2.0)	0(0.0)	79.3

달걀 품질 등급 검사 결과



달걀 호우단위 검사 결과

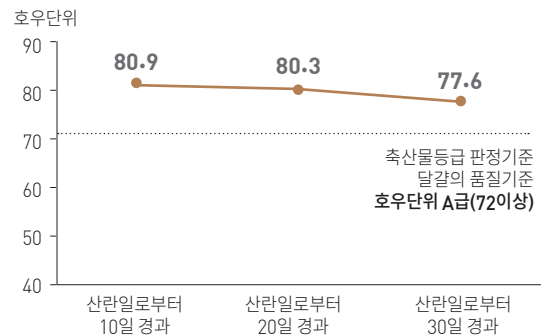


달걀, 냉장 보관하면 산란일로부터 30일 경과 시점에도 신선도 양호

달걀 산란일 경과에 따른 신선도 변화를 확인한 결과, 냉장보관 된 달걀은 산란일로부터 30일 경과 시점에도 신선도가 양호한 것으로 조사됐다. 대형마트와 슈퍼마켓에서 냉장 판매된 달걀을 수거해 5℃의 냉장온도에서 보관하면서 산란일로부터 10일, 20일, 30일 경과 시점에 호우단위를 측정하는 결과, 호우단위가 산란일로부터 10일 경과시점에는 80.9, 20일 경과시점에는 80.3, 30일 경과시점에는 77.6으로 산란일로부터 30일 경과시점에 호우단위가 유의적으로 감소했으나 30일 경과시점에도 달걀의 품질기준은 A급(호우단위 72이상)에 해당해 달걀의 신선도는 양호했다.

이는 냉장 온도에서 유통, 보관, 판매된 달걀의 경우 신선도가 유지되지만, 달걀의 유통, 보관, 매대의 진열 과정에서 온도관리가 제대로 되지 않으면 신선도가 저하될 수 있음을 보여준다. 따라서 달걀의 신선도가 유지될 수 있도록 달걀의 냉장 유통·보관 체계 강화가 필요하다.

냉장보관 시 산란일 경과에 따른 호우단위 측정 결과



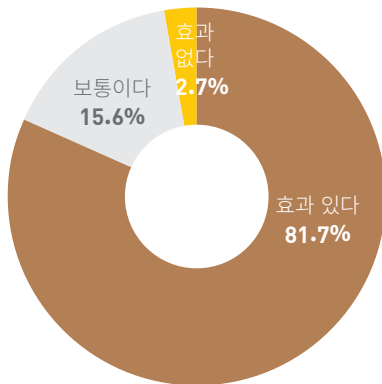
이번 조사결과, 시중 달걀의 신선도가 전반적으로 좋은 것으로 나타났으나 실온 판매 제품의 경우 냉장 판매 제품보다 호우단위가 낮게 나타났고, 기온이 올라가는 여름에는 신선도가 쉽게 저하될 우려가 있다. 산란일자 표시제로 유통기한이 투명화 돼 신선한 달걀 공급체계가 갖춰졌더라도 실온 유통 시 신선도가 저하될 수 있으므로 냉장 유통체계가 강화되어야 한다. 현재 세척란에 대한 냉장 유통은 의무화되어 있지만 비세척란은 실온 판매가 가능하므로 달걀 전반으로 냉장 유통을 확대하고, 판매 진열뿐 아니라 이동, 보관 과정에서도 냉장 유통이 준수 될 수 있도록 철저한 관리와 점검이 필요하다.

또한, 냉장온도에서 보관, 유통된 달걀은 산란일로부터 며칠 지나도 신선도가 유지되므로 소비자들은 냉장보관 된 달걀을 구입하고, 냉장했다가 실온에서 보관하면 온도변화로 결로 등이 발생해 품질이 저하될 가능성이 있으므로 구입 후 반드시 냉장 보관하도록 한다. 한편, 소비자시민모임은 2019년 12월 소비자 1,000명을 대상으로 산란일자 표시제에 대해 설문조사를 실시했는데, 조사결과 응답자의 81.7%는 산란일자 표시제가 달걀 안전성 확보를 위해 효과가 있다고 응답했고, 87.9%는 산란일자 표시제 시행이 달걀 신선도 판단에 도움이 된다고 응답해 소비자들은 산란일자 표시제 시행 효과에 대해 긍정적으로 인식했다.

따라서 신선한 달걀 소비가 가능하도록 농가와 식용란선별포장업체에서는 산란일자를 정확히 표시하고, 식약처는 산란일자를 허위표시하지 않도록 관리 감독에 힘써야 한다.

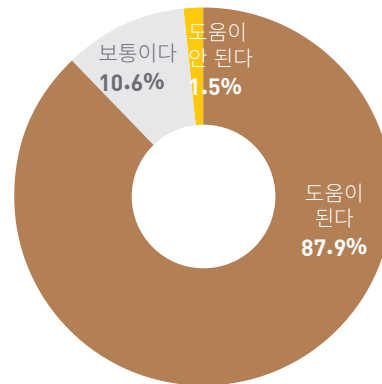
달걀의 안전성 확보를 위해 산란일자 표시제가 효과가 있다

(Base=전체, n=1,000, 단위 : %)



산란일자 표시제가 달걀의 신선도를 판단하는데 도움이 된다

(Base=전체, n=1,000, 단위 : %)



달걀껍데기에 어떤 정보가 있을까요?

달걀껍데기에 찍힌 글자 10자리로 산란일자, 생산자 고유번호, 사육환경 정보를 알 수 있습니다.



1105
22G20 4

산란일자(4자리)

산란일이 11월 5일이며 1105로 표시

생산자 고유번호(5자리)

가축사육업 허가·등록증에 기재된 고유번호

사육환경 번호(1자리)

- '1' 방사 사육
- '2' 축사내 평사
- '3' 개선된 케이지 (0.075㎡/마리)
- '4' 기존 케이지 (0.05㎡/마리)