



# 양계 안테나

김동진 본지 편집장

## 계란과 콜레스테롤의 논란 이제 더 이상 문제가 되지 않는다

과거부터 콜레스테롤은 항상 계란의 뒤를 따라 다니며 ‘완전식품’ 계란에 대해 부정적인 이미지를 주곤 했다. 현대 성인병의 원인 중 고혈압 등 심혈관계 질환의 주요인이 콜레스테롤이라는 것이 부각되면서 타 식품보다 콜레스테롤이 많은 계란이 희생양이 될 수밖에 없었다.

하지만 이제는 “계란을 많이 먹어도 혈중콜레스테롤에 아무런 영향을 주지 않는다”고 당당히 말할 수 있게 됐다. 계란과 콜레스테롤의 상관관계를 완벽히 없애주는 사실들이 속속 밝혀지고 있으며, 국내에서도 이러한 실험결과가 나오고 있기 때문이다.

계란이 심혈관계질환의 주범으로 오해를 받게 된 데에는 지난 1913년 러시아의 한 실험에서 기인된다. 이 실험에서는 초식동물인 토끼에게 계란을 먹인 결과 혈중 콜레스테롤이 증가한 것이 보고되면서 오해의 발단이 시작되었다. 하지만 여기에는 큰 오류가 있었다. 초식동물인 토끼를 대상으로 한 것과 HDL과 LDL-콜레스테롤에 대한 연구부재, 콜레스테롤에 대한 대사기전 등이 명확히 밝혀지지 않았기 때문이다.

HDL-콜레스테롤은 인체에 이로운 콜레스테롤이며, 계란에는 HDL이 60% 함유되어 있다. 또한 체내 콜레스테롤의 80%는 간에서 자체 생산되고 외부로부터 20%를 받아들인데 몸에 충분한 콜레스테롤이 축적되면 나머지는 분변으로 배출하는 것으로 나타났다.

2010년 한서대학교 김혜경 교수팀이 실험한 연구에서도 이 사실이 밝혀졌는데 정상인 쥐와 고콜레스테롤을 먹인 쥐에 계란을 섞어주는 실험을 한 결과 오히려 정상인 쥐는 몸에 이로운 HDL-콜레스테롤 수치가 올라갔으며, 고콜레스테롤을 먹인 쥐는 콜레스테롤 수치가 변동이 없어 나머지 콜레스테롤량은 분변으로 배출되는 것을 확인하였다.

세계보건기구, 미국심장학회 등에서도 이제는 계란 콜레스테롤이 심장질환과 전혀 무관하다는 내용을 발표하고 있다.

2003년 계란소비 현황을 알아보기 위해 일본 출장길에 오른 적이 있었다. 그곳에서는 ‘계란 콜레스테롤에 대한 이해’라는 제목으로 심포지움이 개최되고 있었다. 1인당 330개의 계란을 섭

취하는 나라에서도 콜레스테롤에 대한 이해를 통해 계란소비를 더 이상 감소시키지 않겠다는 생산자들의 의지를 엿볼 수 있었다.

우리나라는 2008년 224개의 계란을 섭취한 것으로 나타나고 있다. 지금까지 콜레스테롤에 대한 오해를 풀기 위해 많은 시간과 노력이 들었고 이제는 소비자와 의사, 영양사 등을 대상으로 계란이 오히려 성인병에 좋다는 진실을 확산시킬 때가 찾아 온 것이다.

## LED 조명의 중요성 왜 급부상하나? 비용절감, 친환경 제품으로 각광

21세기 들어오면서 전 세계적인 관심을 받고 있는 것이 LED(발광다이오드)산업이다. 이처럼 각광을 받고 있는 것은 LED전등이 백열등 보다 약 80% 가량 에너지를 절약할 수 있으며, 보통 1,000시간을 사용할 수 있는 백열등보다 수명이 45배 길다. 또한 1개의 백열등을 LED램프로 교체하면 연간 30kg가량의 이산화탄소 배출량을 줄일 수 있어 환경적인 측면에서 유리한 것으로 알려지고 있다.

지난 2008년 정부는 LED산업을 신성장동력산업으로 집중 육성할 계획을 발표했으며, 2009년에는 민간분야에서 4조원의 투자 계획을 발표했고 금년초 정부에서는 LED 원천기술개발 및 조명 제품 개발, 장비 개발 등 R&D에 오는 2012년까지 1,500억원 이상 지원할 계획을 발표한 바 있다.

LED는 Light Emitting Diode의 약자로 발광 다이오드를 뜻하며 이는 화합물반도체의 특성을 이용해 전기 신호를 적외선 또는 빛으로 변환시켜 신호를 보내고 받는데 사용되는 반도체의 일종으로 가정용 가전제품, 리모콘, 전광판, 표시기, 각종 자동화 기기 등에 사용되기 시작했다. 국내에서는 LED가 백화점 등 대형 유통매장에서 관심을 보이기 시작하여 지금은 관공서 건물 조명과 가로등, 신호등으로 확대되고 있으며, 최근 들어 프랜차이즈 매장과 스포츠 경기장까지 다양하게 영역을 넓혀가고 있다.

정부의 투자계획과 방향이 설정되면서 양계장에서도 이에 대한 준비가 이루어져야 할 것이며, 정부의 지원도 양계장에 효과적으로 이루어질 수 있어야 한다는 목소리가 높다. 양계분야에서도 최근 국립축산과학원에서 연구한 결과 산란계사에서 에너지가 80% 절감되고 생산성에서는 8%정도 증가하는 것으로 발표한 바 있어 관심을 끌고 있다.

정부(지식경제부)에서도 양계장에서의 LED교체 사업으로 30억원의 자금을 배정해 수요를 조사하고 있는 것으로 알려지고 있으나 구체적인 지원 계획은 수립되지 않은 것으로 알려지고 있다. LED등의 가격이 비싸기 때문에 설치비용의 일부를 지원하는 것으로 알려지고 있지만 관련 기업들이나 연구기관에서 지원비를 확보하려는 움직임만 포착되고 있는 상태이다.

이 사업이 효과적으로 추진되기 위해서는 우선 양계장(종계, 산란계, 육계)에서의 확실한 연

구와 실험이 재 검진된 후 효과적이라는 것이 입증되면 양계 생산자단체(양계협회)를 중심으로 지원계획을 수립하여 단계적으로 이루어지는 것이 바람직할 것으로 본다.

## 계란유통구조 개선방안 T/F팀 가동 계란유통의 방향을 잡는 중추역할 기대

정부의 계란제품 위생관리방안 발표와 사육수수 증가에 따른 계란과잉 현상이 나타나면서 계란유통구조에 대한 관심이 한층 고조되고 있다. 이와 관련하여 협회 내에 계란유통구조 개선방안 T/F팀이 구성되어 본격적인 활동에 들어갔다. 계란유통구조의 문제는 가격결정구조와 수급조절 문제와 맞물리면서 단시간에 해결될 수 있는 문제가 아닌 만큼 생산자들이 머리를 맞대고 실마리를 풀어나가려는 노력은 매우 의미 있는 일이라 하겠다.

당장 보더라도 우리나라 유통구조는 복잡하고 다단계의 유통구조로 필요 이상의 유통비용이 발생하고, 중간유통상인에 의한 물류비 상승, 유통일수 증가, 운송 등에 의한 파란증가, 잦은 세일행사에 따른 가격하락 등으로 생산과잉을 막을 수 없는 상황에서 계란유통의 방향을 잡는 것은 매우 중요한 일이라 하겠다.

협회는 T/F팀에서 논의된 내용을 기초로 산란농가에 전반적인 의견을 수렴한 후 검토 보완을 거쳐 최종안을 확정된 후 정부에 건의한다는 방침이다. 계란 종합대책에서 나타났듯이 정부에서는 생산자들의 요구에 맞추기 위해 살모넬라에 대한 규제강화, 생산일자와 유통기한에 대한 표시 의무화, 포장유통 의무화, 식용란에 대한 위생기준 강화 등을 통해 위생관리와 유통이 취약했던 계란과 가공품에 대한 관리를 강화하겠다는 방침을 내비쳤다.

협회에서는 종합대책과 관련하여 이미 살모넬라에 대해 국내에서는 우려할 사항이 아닌 만큼 충분한 연구, 검토를 거쳐 중장기적으로 시행되어야 하며, 생산일자와 유통기한 표시에 있어 잉여계란 처리에 대한 적절한 대안마련 후 점진적으로 시행할 것과, 위생강화와 관련해서도 콜드체인 시스템 구축이 선행된 후 시행되어야 하기 때문에 보류해 줄 것을 강력히 요청한 바 있다.

이와 연계하여 T/F팀에서는 수급조절과 유통구조를 개선하기 위한 대안으로 계란공판장과 지역별 계란집하장을 운영하는 방안이 중요한 문제로 떠오르고 있다. 금년 1월 건국대학교 김정주 교수가 수행한 “계란공판장 설치 타당성 및 공정거래 가격 구축방안 조사연구”에서 “계란공판장을 건립하기 위한 투자를 할 필요는 없으므로 GP기능만을 수행할 수 있는 계란집하장이 대안”이라고 최종 보고서에서 발표했기 때문에 이번 T/F팀에서 이러한 연구와 다른 의견이 나올지도 관심이 가는 대목이다. 유통구조개선 문제는 수년간 제기되어온 채란업계의 큰 숙제이다. 채란업의 장기적인 발전을 위해 생산자 중심으로 구성된 계란유통구조 개선방안 T/F팀의 활동과 차후 성과에 관심이 모아지고 있다. **양계**