

# 양계산업 발전을 위한 사료업계의 역할



권영웅

Future & Technology Consulting

양계산업은 타 축종에 비하여 기업화, 전업화 및 계열화가 비교적 빨리 진행되었다. 2014년 12월 현재 전국의 양계농가는 2,989 가구이고 사육 마릿수는 15,641만수로서 3만수 이하 규모 농장에서 사육하고 있는 닭은 계속적으로 감소하고 있고 3만수 이상의 농장에서 사육하고 있는 닭은 5천 926만3천수로 전년대비 368만6천수가 증가했다.

육계의 경우도 마찬가지로 같은 기간 동안 1만~3만수 규모의 농장에서 사육하고 있는 육계는 674만2천수에서 598만4천수로 75만8천수가 감소한 반면, 3만수 이상 농장에서 사육하고 있는 닭은 6천940만5천수에서 7천138만6천수로 198만1천수가 증

가했다.

계열화 또한 육계사육업의 경우 거의 90% 이상이 계열화가 진행되었다고 볼 수 있다. 이에 지속가능한 양계산업에 대하여 몇가지를 제안하고자 한다.

## 1. 계란소비 확대에 기여

미 농무부는 2014년 1인당 계란 소비량이 260.7개의 계란을 소비했으며 계란소비 증가가 5년 연속 최고치라고 발표했다. 국내에서도 계란소비량이 조금 증가하였다고 하지만 타 축산물의 가격이나 수급에 기인한 영향으로 볼 수 있으며 미국과 같이 계획된 마케팅 활동으로 증가된 것으로 해석

### <미국의 Egg Consumption>

Year	Retail		Per capita consumption	
	Volume(bil.doz)	% change	Eggs	% change
2010	2.519	0.2	247.9	0.1
2014	2.601	2.0	260.7	2.2

하기에는 다소 무리가 있다고 본다.

미국 계란위원회도 소매가격이 올라가는 추세에도 소비가 증가된 것은 산업 이해관계자들에게 마케팅 노력의 결과이며 산란계 농가도 수익성이 좋아 졌다고 덧붙였다. 계란 1판(12개)의 평균 가격이 2014년 평균 2.11달러로 전년도 대비 17cents가 인상되었다.

가격 인상에도 불구하고, 소비자, 식품제조업체, 식품공급사업자, 보건전문가, 기타 다른 사람들은 계란이 제공해 주는 굉장한 가치와 영양특성을 인식했다는 것을 확신하였기에 판매량은 감소하지 않았으며 마케팅부서가 “단백질” 트렌드를 잘 활용하였기 때문이라고 평가했다.

광고와 소셜미디어 봉사지원활동을 통해, 미국 계란위원회는 전년 대비 20% 성장했으며 이에 만족하지 않고 소비자들에게 계란 장식을 위해 추가로 1판을 구입하는 “부활절로 돌아가자” 캠페인을 실시하였다. 계란 마케팅으로 계란 시장 성장 뿐만 아니라 새로운 캠페인은 실제 계란 성분의 기능적 특성을 보여주기 위해 “실제 계란이 실제적 차이를 만든다”는 슬로건 특성으로 소비자들에게 다가갔다.

우리나라도 계란소비가 계절적인 수요와 소비침체로 채란농가들이 많은 어려움을 겪고 있다. 국내 계란소비를 위하여 이들 미국계란위원회 활동이나 마케팅 기법을 벤치마킹할 필요가 있다. 이러한 마케팅 활동은 계란자조금의 재원으로 충당하여야 하나 자조금 재원이 부족한 상태에서는 엄

두를 낼 수 가 없다. 따라서 자원이 풍부한 사료회사에서 이러한 활동을 지원했으면 한다.

## 2. 맛있는 계란 생산에 관한 지속적인 연구 필요

새롭게 출간된 국제식품정보위원회(IFIC) 재단의 제 10회 “식품 및 건강조사” 연례보고서에서 지금까지의 조사 결과보다 훨씬 더 많은 소비자 혼란이 주요 관심사로 부상하고 있다.

설문조사는 응답자의 3/4이상(78%)이 “무엇을 먹는지” 대 “무엇을 먹지 않는지”에 대한 정보를 소비자들이 누구에게 얘기하기 보다 오히려 듣는다고 말했다. 콜로라도 대학의 Anschutz 건강복지센터의 이사 Jim Hill 박사는 이러한 현상을 보고 소비자들의 식품선택에 대한 혼란이 더욱 가중되고 있다고 말했다.

일반적으로 대부분의 소비자들이 식품을 선택하는 요소는 가격, 건강, 맛의 세 요소로서 그 중에서 맛은 가장 크게 작용한다.

그러나 미국인들은 이 세 요소들에 대해 그 중요도가 하락하고 있다. 특히나 건강에 대해서는 2014년에 71%로 최고치를 기록하고 올해에는 60%로 감소했고 맛은 작년에 90%로 최고치에 달했고 올해는 83%로 하락했다. 그러면서 설문조사의 응답자 1/3 이상(36%)이 식품내 “화학물질”을 안전성 우려의 1순위로 지목했고 그 다음으로 34%가 박테리아로부터의 식품을 매개로 한 질

병에 대하여 관심을 가졌다.

이와 같이 미국인의 60%가 미국 식품공급의 안전성에 신뢰를 갖고 있지만,

점차적으로 그 수치가 낮아지고 있으며 소비자들이 납과 같은 비소화물질보다

오히려 인공재료와 가공식품을 실제로 우려하는 “화학물질”로 선택하고 있다고 했다. 설문결과 10명중 3명은 “organic” 제품을 구매하는 반면, 소비자중 4명은 규칙적으로 “natural”라벨이 부착된 식품을 구매한다.

젊고 건강에 관심이 있는 사람들이 자연식품을 선택할 가능성이 더 크며 유기농 식품 구매자들은 더 젊고, 수입이 높고 대학교육을 받은 경향이 있다. 응답자의 31%가 구매결정에 오가닉이나 natural 등의 정보들이 영향을 미치고 있으므로 호르몬이나 스테로이드 무첨가 식품들 또한 큰 판매 포인트가 된다. 조사에 따르면, 소비자들이 구매하기 전에 본 제품의 라벨은 다음과 같다.

유효기간(51%), 영양성분표시(49%), 구성원료(40%), 용기의 크기와 포함된 양(36%), 칼로리나 다른 영양정보(29%), 브랜드명(27%) 였다. 단지 9명의 소비자중 1명만이(11%) 식품라벨에 뭐가 있는지 보지 않는다.

### 3. 성인병 예방에 효과가 있는 계란에 대한 인식 제고 필요

미국 임상영양저널과 유럽민간단체 보고서에서 연구원들은 계란소비와 고지방 요

구르트와 치즈가 제2형 당뇨의 위험을 감소시키는데 연관이 있다고 밝혔다. 동부 핀란드 대학의 새로운 연구에 의하면 계란소비가 제2형 당뇨의 위험을 감소시킬 수 있다. 계란 소비연구를 실시한 동핀란드대학에 따르면, 제2형 당뇨는 전 세계적으로 증가하고 있지만 몇가지 실험연구에서 계란의 소비가 다른 것들 사이에서 포도당 균형을 개선하도록 하는 효과도 있다.

1984~89년에 걸쳐 동핀란드대학에서 Kuopio Ischaemic 심장질환 위험요소(KIHD)의 기준치를 기반으로 42~60세의 2,332명의 성인남성들의 식습관을 평가했다. 약 20년간의 추적관찰 기간 동안, 432명의 남자들은 제2형 당뇨로 진단을 받았다. 이 과정에서는 계란 소비가 제2형 당뇨의 위험을 줄이는데 연관 되었을 뿐만 아니라 혈당수치도 낮추었다고 밝혀졌다.

주당 약 4개정도의 계란을 섭취하는 성인남자들은 주당 약1개의 계란을 섭취하는 사람들보다 제2형 당뇨의 위험이 37% 더 낮았다고 연구원들은 밝혔다. 콜레스테롤 외에, 계란은 포도당대사와 저등급 염증에 영향을 주고 따라서 더 낮은 제2형 당뇨의 위험을 낮추는 많은 유익한 영양성분을 함유하고 있다.

이 대부분의 식품들은 건강에 유해하거나 이로운 다른 성분들을 포함하며 건강을 위해서는 그것이 전체적인 균형이라는 것이 매우 중요하다고 연구진들은 결론지었다. 이러한 연구결과를 홍보하여 성인별 발생비율이 점차적으로 높아지는 현대인들에

계 계란은 양양섭취 뿐만 아니라 성인병 예방에도 효과가 있어 특히 중장년층을 대상으로 소비를 확대해야 하겠다.

#### 4. 자연친화적 양계산물 생산에 관심을 가질 때

오클라호마대학 식품과 농업경제학자 Jayson Lusk는 미래 식품에 대하여 미국 소비자들에게 물어본 “식품 요구 조사”에서 설문참여자들은 과학자에 의해 개발된 미래 식품들을 먹을 것인지에 대해 질문을 받았을 때, 18.52%의 응답자가 실험실에서 만들어진 고기로 된 햄버거와 20.41%의 응답자가 3-D 프린터에 의해 만들어진 피자를 먹겠다고 답했다. 21.11%는 곤충가루로 만들어진 단백질바를 먹겠다고 했다. 그러나 거의 80%는 위 세계의 새로운 제품을 먹겠느냐는 것에 대해 먹지 않거나 모른다고 답했다.

하지만 소비자들은 식품 안전이나 양학적 가치를 향상시키기 위해 개발된 새로운 제품들을 시도하는 것에는 많은 관심을 표명했는데 64%이상이 더 높은 수준의 비타민A가 있는 쌀을 먹겠다고 답한 반면, 참여자의 절반 이하가 갈변되지 않은 사과를 먹거나 우유의 신선도에 따라 색이 변하는 카톤 우유를 마시겠다고 했다(우유 포장지가 신선도에 따라 색이 변함).

식품과 농업에 직면한 미래의 문제 해결에 가장 효과적인 것이 무엇인지 생각하는 질문에서는 두 가지 유용한 선택사항 중 소

비자의 3/4 이상이 좀더 “자연적” 농업생산 시스템이 “기술적” 농업시스템을 채택하는 것보다는 오히려 미래의 식량 문제를 해결하는 가장 효과적인 방법이 될 것이라고 답했다.

이러한 미국 소비자들의 트렌드를 볼 때 안전하거나 영양가치를 높이는 방향으로 기술개발을 추진하되 밀바탕에는 자연적이라는 개념 속에서 추진해야 할 것이다.

#### 5. 유기농축산물 생산에 더 많은 관심을 가질 때

2010년도를 전후하여 보급되기 시작한 스마트폰이 축산물의 소비패턴 변화에 큰 기여를 하고 있다고 본다. 이제 소비자들은 축산물을 선택할 때 제조일자, 제품에 포함된 첨가물의 종류 및 함량, 맛, 브랜드, 등급, 친환경 유무, 지방 함유 정도, 동물복지형 사양관리, 유기농 여부, 축산물의 수출국 등 과거의 가격과 맛 위주 선택에서 건강과 가치를 따져서 구매하는 가치소비 패턴으로 변화되고 있음을 감지할 수 있다. SNS나 스마트폰 등을 통하여 넘쳐나는 국내 정보 뿐만 아니라 수천만리 떨어진 외국의 정보도 활용하여 축산물을 구매하고 있는 것이다.

그러나 양적인 소비에서 질 위주 그리고 또 다른 소비패턴으로 전환되는 시간이 너무 짧아 축산물을 생산하는 생산자들이 소비자들의 빠른 변화를 수용하기가 쉽지가 않을 뿐 아니라 또 다른 소비패턴을 만들어

가는 소비자들도 체계적인 정보습득이나 있는 그대로의 정보습득이 되지 않으면서 혼란이 초래되고 있는 것도 현실이다.

그러나 인터넷을 통하여 국외로부터 직접 구매하는 비율이 높아지고 있음을 볼때 우리들이 변화를 예측하고 선제적인 대응을 하지 않으면 도태될 수 밖에 없다. 이에 현재 전 세계적으로 최고의 보편적 가치인 유기농 식품(organic products)에 대한 관심을 가져야 한다고 본다.

### 가. 선진국의 유기농 식품 현황

국제식품규격위원회(Codex)와 제유기농업운동연맹(IFOAM)에서는 유기축산 식품은 토지-식물-가축간의 조화 및 순환이 되는 것을 근간으로 가축의 생리적, 행태적 욕구를 충족시켜 주고 유기적으로 생산된 사료를 급여하고, 적절한 사육 공간, 행동에 필요한 적절한 사양관리 체계를 도입하고 스트레스를 최소화하면서 질병예방과 건강증진을 위한 가축관리를 요구하며 경영관리기록, 전환기 관리, 동물(가축)복지 관리, 항생제 사용금지, 사료 GMO 혼입 금지, 사료작물 생산 화학비료 사용금지, HACCP 인증된 곳에서 도축을 하도록 하고 있다.

즉 자원 순환 재배, 생태학적 균형 촉진, 생물의 다양성이 보존되는 특정한 곳에서 생산되는 것과 문화적, 생물학적, 기계적인 실행방법들을 통합한 방법에서 재배한 작물의 상황을 의미한다.

그러나 이렇게 까다롭고 엄격한 규제하에 생산되는 유기농 식품이라 하더라도 유

기농식품이 일반식품보다 더 안전하고 더 건강하다는 클레임을 제기하는데 대하여 상당한 차이가 있음을 나타내는 증거가 불충분하며 또한 유기농식품이 더 맛이 좋다는 클레임 또한 증거가 명확하지 않는 것이 현실이다.

### 나. 유기농 계란에 대한 선진국에서의 논란

유기농 생산방식은 케이지 사육을 하지 않기 때문에 사육되는 닭들이 실외로 출입이 가능하므로 케이지 사육에 비하여 조류들의 분변이나 토양, 야생 조류나 동물에 접촉할 수 있기 때문에 질병 발생의 위험성이 더 높다. 이러한 이유로 미국이나 EU에서는 모든 가금에 대해 질병 발생시, 실내 사육이나 실외 그물망 사용을 요구한다.

이러한 현실적인 우려에도 불구하고 결과적으로 사육 방법에 대한 논란은, 케이지에서 사육을 통해 생산된 계란은 2012년까지 유럽연합 내에서 금지되었고 캘리포니아주에서도 케이지 사육을 2015년부터 폐지할 계획이다.

유럽과 캘리포니아에서 케이지 사육을 금지함에 따라 최고 약 2배까지 높은 가격에도 불구하고 소비자들은 유기농 계란을 선택했고 또한 강제하고 있으며 이는 여러 지역으로 확산될 가능성이 매우 높다. 그러나 생산농가 입장에서는 사육규모의 축소와 유기농 제품의 까다로운 요구를 충족시켜야 하고 사료비용과 폐사율의 증가로 인한 비용증가로 경영상 어려움에 봉착되고 있는 것도 현실이다. 이러한 내용을 국내에

서도 소비자들에게 충분히 이해시킬 필요가 있다.

그리고 미국이나 유럽 등의 여러학자들이 유기농 식품과 비유기농 식품에 대한 여러 가지 연구를 했는데 결론적으로 유기농 계란은 콜레스테롤 수치가 일반 계란에 비해서 낮다는 증거는 없으나 지방산 조성은 더 우수하였으며, 살모넬라 등의 오염은 유기농 계란이 약간 높았으며, 항생물질, 기타 화학물질의 오염은 거의 없는 것으로 나타났다. EU지역에서는 방목하는 닭의 계란에 다이옥신 잔류 원인이 된다고 보고된 적이 있다.

위와 같이 유기농계란이 일반계란에 비하여 영양학적으로나 안전성 측면에서 더 우위에 있다는 확실한 입증이 없음에도 미국, 유럽 등 여러 선진국에서 유기농 축산물에 대한 소비가 증가되고 있는 것은 양이나 품질위주의 소비보다는 환경, 복지, 자연순환 등 가치를 고려하는 소비추세 때문이 아닐까 하는 생각이 든다. 그럼에도 유기농 계란의 품질에 대한 인식은 소비자들에게 구매 시 아주 중요한 역할을 하고 있으며 각국에서도 제반 연구 모니터링을 통하여 지속적인 연구를 추진하고 있다.

#### 다. 국내 유기농 축산식품 현황

2005년부터 농협에서 시범사업으로 계란, 돼지고기, 닭고기와 소고기를 유기농 인증기준에 따라 사육하고 국내 최초로 인증받으면서 초기에는 소고기보다 비싼 돼지고기, 천만원이 넘는 소고기 및 1리터에 5

천원 이상인 고가 우유 등의 신문기사 제목으로 언론이나 국내 소비자들로부터 많은 관심을 받으면서 국내 유기축산업이 시작되었으며, 선진국에 비하면 국내 유기농 축산물의 생산은 걸음마 수준에 불과하다.

2013년 사육규모를 기준으로 볼 때 유기축산 생산에 관여하는 양계의 경우 0.5% 수준으로 관련 법을 제정한 1997년 이래 약 17년이 경과된 것에 비하면 활성화 되지 않고 있어 인증과정, 제도, 사육의 어려움, 판매 부진 등 단계별로 원인을 찾아 대책 마련이 필요하다고 본다.

반면 영국의 경우 거의 모든 대형유통점에서 유기농 축산물을 취급하고 있는 것을 볼 때 국내에서도 멀지 않아 가치소비 시대가 도래될 것으로 예상되는데 수입 유기농 축산물이 우리 식탁을 차지하도록 해서는 안되겠다는 생각이 든다.

#### 라. 유기농 축산식품 활성화를 위한 사료업계의 역할

##### (1) 소비자 대상 유기농 축산물에 대한 이해도 제고

대형 유통점을 방문하는 소비자들을 대상으로 유기농 축산물에 대한 설문조사를 실시한 결과 대부분의 소비자들은 아토피에 좋다고 해서 유기농 우유를 꾸준히 구입하시는 고객이 많았으나 여타 다른 축산물에 대하여는 일반 관행 축산물에 비하여 더 안전하고 더 영양이 풍부하고 더 품질이 고급이라는 막연한 인식을 하고 있다.

그러나 유기농 방식에 의한 가축의 사양

은 선진국에서의 논란과 마찬가지로 관행 축산에 비하여 토양이나 외부 환경에 노출로 인한 오염 리스크가 여러 위해요소로부터 관행축산에 비하여 자유스럽지 못할 뿐만 아니라 제한적인 사료원료 사용으로 가축의 성장이 느리거나 맛이 떨어 질 수 있다는 것을 소비자들에게 이해시킬 필요가 있다.

지난 2012년 동물복지 자료수집을 위해 영국을 방문하였을 때 테스코 매장에서는 전체 축산물의 Organic 제품이 진열되어 있었고 대부분의 소비자들이 동물복지를 충족시킨 오가닉 제품을 구입하고 있는 것을 볼 수 있었다.

그리고 미국도 유기농 식품 시장이 매년 높은 성장을 유지하고 있고 중국에서도 유기축산물의 소비가 큰 폭으로 증가하고 있는 것을 볼 때 우리도 뒷짐만 지고 있을 수는 없다고 본다.

한·중 FTA 관련으로 산동성을 방문했을 때 유기농 방식의 양돈장이(방목) 많음을 보고 내심 많이 놀란 적이 있다. 따라서 우리도 선진국처럼 소비자들에게 유기농 축산에 대한 올바른 이해를 확산 시켜 제대로 알고 소비하도록 할 필요가 있다. 그리고 축산물에 대한 가치소비 확대에도 준비를 게을리 하지 말아야 한다고 본다.

(2) 유기농 축산물에 대한 지속적인 모니터링 시스템 구축 지원

선진국들의 유기식품에 대한 연구활동처럼 국내 유기축산물에 대한 지속적인 모니

터링 시스템 구축이 필요하다고 본다. 작년 인가 공영방송에서 소비자단체 주관으로 유기농 축산물에 대하여 가격이 높음을 지적한 사례가 있었고 웹상에서도 심심치 않게 관련 컴플레인이 있음을 볼 수 있다.

이는 소비자 대한 이해도 제고 뿐만 아니라 적극적인 대응이 부족했다고 본다. 유기식품의 가격구조는 선진국에서도 양분화 되어 있고 소비자들은 고가의 비용을 지불하고 있음을 알 수 있다.

따라서 우리도 유기축산물 활성화를 위하여 식품의 위해요소나 안전성을 해할 우려가 있는 제반 요소 즉 화학물질과 살충제 잔류, 호르몬, 항생제, 박테리아 오염, 영양 특성, 관능품질 등에 대하여 지역별, 축종별로 모니터링 검사를 실시하여 문제가 발생했을 경우 그원인을 규명하고 대책을 수립하여 보완하고 이러한 과정을 시스템화 함으로써 소비자들로부터 컴플레인 발생시 모니터링 자료를 통하여 적극적인 이해를 시키는 것이 필요하다고 본다.

(3) 국내 특성에 부합되는 인증기준 연구 지원

유기 축산물 인증기준의 기본적인 정신은 대부분의 나라가 공통적이지만 실제로 세부인증기준 마련 시에는 국가별로 여건을 감안하여 실행하고 있다. 실제로 EU 국가들이 2012년부터 산란계들의 케이지 사육을 금지한 이후 오가닉 축산물의 인증기준이나 동물복지 기준을 국가별로 자국의 여건에 부합되게 마련하다. 따라서 인증을

관리하는 기관에서는 각국의 제도를 바탕으로 최선의 방안이 무엇인지를 도출해낼 필요가 있다고 본다.

양축농가들이 인증을 위한 어려움이 무엇인지, 추가적으로 소요되는 생산비의 절감 가능 방안은 없는지, 기본에 충실하면서 목적을 달성할 수 있는 방안은 없는지, 유기사료를 생산하는 공장의 어려움은 무엇인지, 유기사료의 가격을 절감할 수 있는 방안은 없는지 등에 대하여 다양한 의견을 수렴하고 논리를 만들어서 현재보다는 쉽게 생산할 수 있도록 할 수 있는 방법이 있다면 인증기준을 보완하는 것도 가치소비를 준비하는 방법이라고 생각한다.

동물복지나 유기축산은 철학적인 측면이 있다. 일반적으로 적은 비용으로 짧은 기간에 많은 축산물을 생산하는 방식과는 차이가 있다.

결론적으로 우리나라도 선진국과 같이

유기농 식품에 대한 소비자들 대상으로 정확한 이해도 제고를 통해 향후 가치소비에 적극 동참토록 유도하고 생산현장과 유통 단계 및 제품에 대한 지속적인 모니터링을 통하여 생산자에게는 올바른 생산방향을 제시하고 소비자에게는 올바른 정보를 제공하여 최상의 판단을 할 수 있도록 하며 아울러 선진국의 유기식품 확대를 거울삼아 기본적인 논리를 충족한 국내 여건에 적합한 제도를 융통성 있게 운용함으로써 새로운 시장의 창출과 아울러 이웃나라 중국의 고소득 계층으로의 수출도 기대하여 볼 만 하다.

새로운 트렌드인 유기농 식품에 대한 이해도 제고, 모니터링 시스템 구축 지원, R&D 지원을 통하여 개별 농가가 하기 어려운 일들을 사료회사가 대신 역할을 수행함으로써 상호 윈윈할 때 지속 가능한 양계 사업이 될 것이다. ☒