

EU의 동물복지 정책에 편승, 유기란 인기상승

- 노계 전량 사료화 -

◇ 취재 / 김동진 차장/기자
(dj@poultry.or.kr)



▲ 덴마크의 축산은 전형적인 유축농업 형태를 취하고 있다.(계사 옆에는 농기계 창고가 있고 주변에는 농가당 평균 120만평의 넓은 대지를 소유하고 있다)

덴마크의 모든 농업형태는 유축농업(有畜農業)이다. 즉, 양계를 비롯한 축산을 하는 농가들은 국가나 부모들로부터 구입한 일정 면적의 땅(농경지, 평균 40ha(120만평))을 소유하고 축사에서 나온 거름을 퇴비로 이용하고 농토에서 생산되는 곡식을 사료로 이용하

1. 농업기반으로 성장한 경제부국 덴마크

우리나라 새마을 운동의 창시자인 류태영 박사를 단장으로 구성된 18명의 양계(채란)산업 시찰단이 지난 6월 2일부터 14일까지 덴마크와 이스라엘 등 선진 양계국을 방문하였다. 이번 연수는 교보생명에서 설립한 (재)대산농촌문화재단의 지원을 통해 이루어졌으며, 선진양계국에 대해 배울수 있는 뜻깊은 시간이 될 수 있었다.

덴마크는 530만명의 인구가 살고 있으며, 우리나라 남한 면적의 절반에도 못 미치는 43,094㎢의 면적을 가지고 있고, 1인당국민총생산액(GNP)은 34,000달러로 자유시장 경제에 근간을 둔 사회민주 복지국가이다.

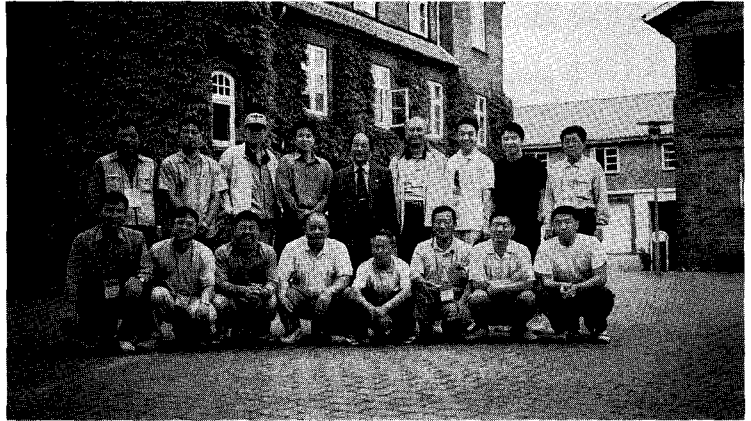
는 형식으로 농업을 이끌어가고 있다.

2. 덴마크의 채란업 현황

덴마크는 총 350만수의 산란계가 350농가에서 사육되고 있으며, 계란소비량은 1인당 1년에 14.7kg으로 유럽연합중 네덜란드와 프랑스에 이어 세번째로 계란을 많이 소비하는 나라이다. 1개 농가당 평균 1만수를 사육하고 있으며, 계란자급율은 1995년의 경우 103%로 내수를 충족하였으나 현재는 수출이 21%, 수입이 36%로 수입국으로 전환되고 있는 실정이다. 덴마크의 산란계 부화장은 3곳이 있으며, GP센터(Packing station)는 총 65개가 농장과는 별도로

유통책임을 맡아 운영되고 있으며, 2개의 GP센터에서 전체 처리 물량의 95%를 담당하고 있다. 계란가공공장은 3곳으로 가공관의 비율이 40%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

덴마크에서 사육되는 산란계 품종은 전량 독일로부터 수입한 로만(원종계, 종계)으로 부터 생산되고 있으며, 시중에 유통되는 계란은 갈색과 백색, 은색이 50:40:10의 비율로 유통되고 있으며, 은색의 소비비율이 점점 높아지는 경향을 보이고 있는 것으로 나타났다.



▲ 덴마크와 이스라엘 양계산업 시찰에 나선 국내 채란양계인들(왼쪽 상단 다섯번째 류태영 대산농촌재단 이사장, 왼쪽 상단 세번째 남기홍 대구대 교수, 왼쪽 하단 첫번째 필자)

3. 생산자 중심의 양계산업

전국에 분포되어 있는 650개의 양계농가(채란 350, 육계300)들은 양계협회나 연구기관 등에 직접 참여하면서 양계업 방향을 이끌어 가고 있다. 또한 정부에서는 모든 양계인과 농장에 대해 정확한 실태를 파악, 생산조절이나 질병, 위생 대책을 이끌어 가고 있다.

코펜하겐에 본부를 둔 양계협회의 경우 지역적으로 도계장, 종계장, 농장들로 구성된 소협의체들로부터 수렴된 의견을 정부에 건의하거나 농가에 다양한 정보를 제공하는 역할을 하고 있으며, 생산자들로부터 결정된 내용은 충분히 수렴하여 정책에 반영시키고 있다. 또한 질병 예방차원에서 수의과대학과 연계하여 양계질병에 대한 연구를 통해 문제를 해결하기도 한다.

Arhus에 위치한 덴마크농업기술자문센터(Danish Agricultural Adversory Service

Center)의 경우에도 모든 연구원들이 생산농가의 서비스를 위해 일하고 있는데 모든 운영이 농민들을 주축으로 이루어지고 있다. 과거에는 85% 이상이 정부의 지원하에 이루어졌는데 현재는 정부지원이 5%이하로 떨어졌으며, 대부분 생산자들이 낸 돈으로 운영하고 있었다. 현재 양계분야에는 17명의 연구원들이 참여하고 있는데 앞으로는 소비자들의 구미에 맞추기 위해 양계산물의 품질을 높이는 방향으로 연구가 이루어질 것으로 알려졌다.

협회비나 연구비 등은 의무사항으로 농장에서 계란이나 닭고기 판매시 세금형식으로 일괄 거출을 하고 있으며, 일부는 정부지원을 받기도 한다.

4. 덴마크의 산란계 농장 사육 형태

국내 산란계 농가의 경우 일부 방사로 키우는 농장도 있지만 대부분 케이지에서 알을 생산하고 있다. 그러나, 덴마크의 산란계 농장 형태는 크게 케이지, 평사(Barn, Deep litter), 방사(Free

Range), 유기사(Organic)로 나뉘어지고 있는 것이 특징이다. 특히, 금년부터는 EU의 방침에 따라 신규 케이지 시설공사를 전면 중지하고 있으며, 2012년에는 현재 형태로 사육되는 케이지에서 양계를 할 수 없도록 방침을 세우고 있다.

덴마크에서의 케이지 사육은 현재 전체 사육수 중 61%(213만수)를 차지하고 있는데 복지정책에 의해 강화된 복지케이지(수당 750cm², 햇대, 깔짚공간, 난상설치)의 경우 금년에 2만수 규모 농장이 설치될 예정이지만 정부에서는 복지케이지 보다는 평사, 방사, 유기사를 적극 권장하고 있는 실정이다.

평사(Barn, Deep litter house)는 운동장이 별도로 마련되지 않고 계사내부에 난상과 깔짚 놓아 기르는 것으로 국내의 종계사와 같은 형태로 이해하면 된다. 평사 사육은 전체 사육수수 중 16%(56만수)를 차지하고 있는데 평사의 조건은 m²당 최대 9마리를 수용할 수 있는 공간이 필요하며, 공간중 1/3면적에 깔짚을 깔아주어야 하고, 10수당 1개의 니플과 닭이 올라갈 수 있는 햇대를 1수당 15cm의 공간을 준비해주어야만 한다.

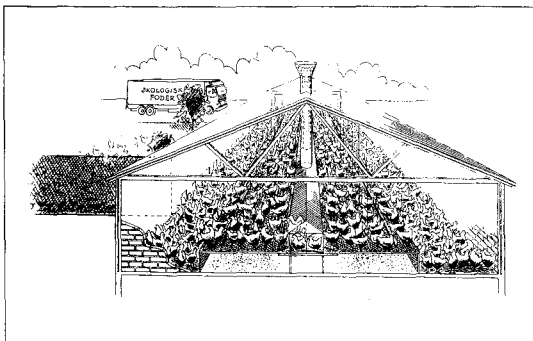
방사(Free Range house)는 평사와 같은 계사

내 조건을 구비하고 있으면서 닭이 뛰어놀 수 있는 운동장을 별도로 마련하는 것이다. 운동장의 넓이는 닭 1수당 4m²의 공간이 요구되고 있다. 덴마크에서 현재 사육되고 있는 방사계는 9%(32만수)를 차지하고 있다.

유기사(Organic house)는 자연과 가장 친숙한 환경 친화적인 상태를 요구하고 있으며, 많은 소비자들로부터 큰 호응을 얻고 있으며, 현재 전체 사육수수의 13.2%(46만수)를 차지하고 있다. 유기사는 방사와 같은 형태로 외부에 운동장을 만들어 사육을 할 수 있도록 하였지만 방사계 보다 더 넓고, 까다로운 조건을 구비해야 한다. 기본적인 조건을 보면, ①유기사료 급여, ②부리자르기 금지, ③m²당 6수의 면적 확보, ④1/3의 깔짚공간 확보, ⑤모래공간 확보, ⑥건초공급, ⑦1수당 8m²의 운동장 확보 등 다양한 조건이 필요하다.

5. 유기란(Organic egg)에 높은 관심

덴마크에서의 계란유통은 전량 65개에 달하는 GP센타를 통해 이루어진다. 따라서 생산자들은 생산된 계란을 난좌에 모아두면 GP센타에서 일괄 유통까지 맡아주고 있다. 계란은 무게를 기준으로 4개(XL, L, M, S) 등급으로 분류되어 판매되고 있으며, 생산 방식에 따라 케이지란(Cage egg), 평사란(Barn egg), 방사란(Free range egg), 유기란(Organic egg)으로 판매되는데 전체 계란의 13%를 차지하는 유기란이 보통 계란보다 두배 이상의 높은 가격으로 판매되고 있다. 유기란은 1990년부터 케이지에서 나온 계란을 꺼려하는 소비자들로부터 인기를 얻은 이후 지속적인 증가를 보이다 최근에는



▲ 유기란(Organic egg) 생산을 위한 계사 및 운동장 형태(유기란 생산의 조건은 유기사료, 부리자르기 금지, 운동장 설치 등 까다로운 조건을 갖추어야 한다.)

다소 주춤하는 경향을 보이고 있으나 여전히 유럽에서는 인기있는 식품으로 인정받고 있다. 또한 특란보다 대란과 중란의 가격이 높게 형성되고 있었는데, GP센터에서 출하되는 가격은 보통 대란과 중란의 경우 가격이 동일한데 케이지란은 94원(0.47크로나), 평사란은 144원(0.72크로나), 방사란은 160원(0.8크로나), 유기란은 230원(115크로나)으로 나타났으며, 슈퍼나 백화점에서 판매되는 가격은 일반란의 경우 250~350원 유기란은 500-700원까지 높게 거래되고 있음을 확인할 수 있었다. 계란에 포함된 가격은 각종 세금(협회비, 연구비 등 포함), 유통비용이 추가되었기 때문에 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

종이로 포장된 난좌에는 바코드가 부착되는데 바코드에는 계란생산 농장, 생산일자, 무게, 유통기한 등이 수록되어 소비자들이 구매하는 계란에 대해 자세히 알 수 있도록 유통이 되고 있는 것이 특징이며, 특히 유기란은 일반란에 비해 포장도 고급스럽게 하여 판매되고 있다.

6. 유축농업을 통한 산란계 경영

우리 일행은 전형적인 유축농업을 하는 랑쿤코 산란계 농장을 방문할 기회를 가졌다. 1998년 아들이 아버지로부터 농장을 사서 현재 무창계사 직립식 케이지에서 56주령된 14,400수를 관리하고 있었다.

덴마크는 업을 그만두면 자식에게 물려주는 것이 아니고 정부에 반납하거나 자식에 돈을 받고 판매를 한다. 이 농장은 20ha의 밭에서 귀리와 보리를 주로 경작하고 있는데 여기에서 생산한 작물과 사료공장으로 부터 구입한 사료를 적



▲ 집하장 내에서 작업하는 인부들이 위생복을 착용하는 등 덴마크는 생산부터 유통까지 완벽한 HACCP를 적용하고 있다(Dan Agg GP센터 내부광경)



▲ 덴마크에서 생산되는 가공품 및 유기란(가공란 소비는 전체 소비의 40% 차지)

정한 비율로 배합시켜 급이를 하고 있다. 배합비를 보면 자가사료는 60%(밀, 보리, 패분 등), 구입사료는 40% 비율로 섞어 생산비를 최소화하고 있다. 이 농장은 46주에 96%의 산란율을 보일 정도로 성적이 높게 나왔으며, 56주 현재 폐사율은 5%, 산란수는 340개, 평균 난중 63.8%, 사료효율 1.96을 기록하고 있는 것으로 나타났다.

대부분의 농장과 같이 이 농장도 올인 올아웃을 실천하고 환우를 전혀 시키지 않고 있으며, 76주에는 성적에 관계없이 노계를 처리하는데 덴마크의 모든 산란노계는 식용이 아닌 동물

의 사료원료로 이용하고 있어 국내 노계처리와는 상이함을 알 수 있다.

계분은 한달간 계분창고에 저장해둔 후 농장에 뿌려주는 방식을 취하고 있었으며, 농작물 관리는 창고에 있는 트랙터 등 농기기로 혼자 관리하고 있다. 2012년 케이지 사육 금지시에는 정부의 방침을 따를 것이라는 의견을 주어 넓은 땅을 이용해 방사란이나 유기란 생산을 경영할 뜻을 비추었다.

7. 양계산물 위생에 역점

덴마크는 종계장은 농장과 농장간의 거리가 최소 10km 떨어져 있으며, 올인 올아웃과 철저한 살모넬라 검색 등을 통해 병아리 관리가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

본 연수단이 방문한 Trioва 부화장의 경우에도 자체 농장에서 뿐만 아니라 주와 정부에서 정기적으로 수의사가 방문하여 살모넬라 검사를 실시하고 있으며, 만약 살모넬라가 검출되었을 경우 해당 계군을 살처분 시키는 정책을 펴고 있다.

고객이 잘못된 병아리를 구매할 경우 고객관리 면에서 타격을 입게되므로 정부에서 검사를 하지 않더라도 농장에서 철저히 살모넬라 검사를 통해 양질의 병아리를 생산하고 있다. 따라서 우리 일행은 종계장 방문은 방역상 불가능 했으며, 자체적으로 관리하는 Deep Litter 형식의 산란계 농장을 방역복을 착용한 상태로 볼 수 있었다.

이처럼 덴마크에서의 모든 농장을 방문하는데는 항상 방역복과 신발을 신은 상태로 입장할 수 있었으며, GP센타에서 조차 방역복과 모자, 신발을 착용하도록 되어 있어 살모넬라 등 위생관리에 엄격한 관리가 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

1895년 설립된 Dan Agg GP센타(현재 덴마크 계란의 60% 처리)에서는 농장에서 수집된 계란들이 살모넬라 등 질병에 감염되었는지를 확인한 후 작업에 들어가며, 계란을 운반하는 트레이까지 적외선(30~40분, 90℃)을 통해 살균과정을 거친후 사용하는 치밀함을 보여주고 있었다. 또한 작업장 마다 칸막이를 하여 공기나 불필요한 사람의 이동을 통제하고 있으며, 요일별로 모자의 색을 바꾸어 쓰면서 까지 위생 관리에 신경을 쓰는 모습이었다.

8. 맺음말

덴마크는 원천적으로 우리와 다른 환경과 일관된 정책으로 인해 모든 것이 조직적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 우리나라는 유축농업을 하는 농가들이 거의 없기 때문에 덴마크와는 차이가 있지만, 모든 농가의 정보가 전산, 등록이 되어 생산조절이 이루어지고 있으며, 연구소와 협회 등에 생산자들이 직접 참여하면서 농가의 의견이 충분히 반영되고 있음은 우리와 큰 차이를 보여주고 있다. 또한 집하장 내에서 작업하는 인부들이 위생복을 착용하는 등 덴마크는 생산부터 유통까지 완벽한 HACCP를 적용하고 있음을 확인할 수 있었다.

동물복지 차원에서 이루어지고 있는 케이지 사육금지 조치는 유럽 전역으로 확대되면서 자연스럽게 유기란을 선호하는 방사형태로 양계산업을 바꿔가고 있으며, 우리나라도 이에 대한 사전 대응책이 마련되어야 할 것이다. 또한 노계처리 문제로 골머리를 앓고 있는 국내 채란업 실정을 볼때 덴마크의 환우금지 및 노계의 전량 사료화는 우리에게 주는 의미가 크다 하겠다. **양계**