



서 옥 석 과장
농촌진흥청 축산과학원 가금과

FTA 대응을 위한 농촌진흥청의 닭고기 생산 연구

1. 우리나라 닭고기 산업의 모습

누군가가 나더러 한국 닭고기 산업의 됃됨이를 한 마디로 표현하라면 '동네에 소문난 모범생같이 착실한 산업' 이라고 말하고 싶다. 지난 1997년 하반기부터 수입이 완전 개방된 이후 쟁쟁한 경쟁국들과 혹독한 싸움을 벌이면서도 오늘날 아무개 회사라고 하면 외국에서도 다 알만한 굵직한 계열업체가 몇 개나 생겨났다.

지난 여름과 금년 봄에 걸쳐 외국에서 우리나라의 계열업체를 소개할 기회가 있었는데, 그때의 뿌듯하고 자랑스럽던 느낌이 지금도 생생하다. 말이 나왔으니 말이지 국민들에게 우수한 단백질 식품을 이 정도의 저렴한 값에 공급해주는 나라가 있으면 나와 보시라.

우리나라의 닭고기 소비량은 지속적으로 늘어나 2006년 정육 기준 소비량은 39만톤 정도다. 자급률은 80% 내외를 유지하고 있으며, 생산 공급의 주역은 20여개의 계열업체로써 이들이 85% 이상을 공급한다.

제반여건이 우리보다 월등한 닭고기 생산 강국들과 싸우며 국내업체 간의 치열한 경쟁을 통해 이룬 성과인 것이다. 그러면서도 나 도와주지 않는다고 머리띠 두르고 거리로 나서는 일 없이(누구나 다 아는 속칭 떼 거지 법) 인고의 세월로 커왔으니, 그야말로 고학으로 입지를 이룬 모범생의 모습이라 할 수 있다.

〈표 1〉 우리나라의 닭고기 수급동향

(단위 : 천톤, %)

연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006
총수요량	351.6	384.9	375.3	319.6	359.2	391.2
생산량	266.7	291.1	286.5	287.7	300.7	314.2
수입량	84.9	93.8	88.8	31.9	58.5	77.0
자급률(%)	76.1	76.0	76.7	90.2	84.3	80.9

2. 닭고기 소비와 수출

우리나라 닭고기 소비량에 대해서는 ‘아직 멀었다. 한참 더 먹어야 한다.’라고 표현하고 싶다. 인간에게 꼭 필요한 식품인 축산물, 그러나 때때로 수모를 당하는 것이 동물성 지방의 과다섭취와 심혈관계질환, 그리고 인간과 가축간의 식량경합 문제이다.

닭은 이 두 가지 문제에서 가장 자유로운 가축이다. 닭고기는 백색육(white meat)으로써 먹거리가 까다로운 일본에서 생선의 대체품으로 거론되는 식품이고, 사료이용성에서 육계를 따라 올 가축은 거의 없다. 그렇기 아니라 육계는 축우에 비해 150배나 빠른 증식력을 가지고 있다. 다시 말해 최소의 사료로 최우량의 식품을 최대한 생산할 수 있는 육종이다.

현재 우리나라의 연간 1인당 닭고기 소비량은 지육기준으로 13.3kg으로 비교대상국의 27% 수준이다. 하지만 모두가 노력한다면 얼마든지 더 소비할 여지가 있다.

〈표 2〉 1인당 닭고기 소비량 (2007년)

지역 (국가)	중동 (3개국)	북미 (3개국)	남미 (3개국)	아시아 (7개국)	한국
지육(kg)	48.3	35.0	29.4	22.1	13.3
대비(%)	100	72	61	46	27

작년 우리나라는 3,200톤의 닭고기 제품을 수출했다. 삼계탕과 닭고기로 구분되는데, 닭고기는 저가의 노계육이 대부분이다. 삼계탕 수출의 주역은 주요 계열업체이고, 노계육 수

출은 중소기업의 식품업체에서 주도한 것으로 나타났다.

수출량을 꾸준히 늘려온 업체의 노력이 돋보인다. 신선육 수출은 아직 이루어지지 않고 있다. 수출확대의 제한요인이 무엇인지 파악해 해결하는 것이 중요할 것이다.

예를들어 국내에서 산란노계는 품질에 대한 관심이 전무한 실정인데 단기간 사양관리로 육질·육량·육색 등을 개선하는 기술 개발이 필요한지를 산업체와 시급히 논의해 볼 생각이다.

〈표 3〉 우리나라 닭고기 제품 수출 추이 (단위: 천톤)

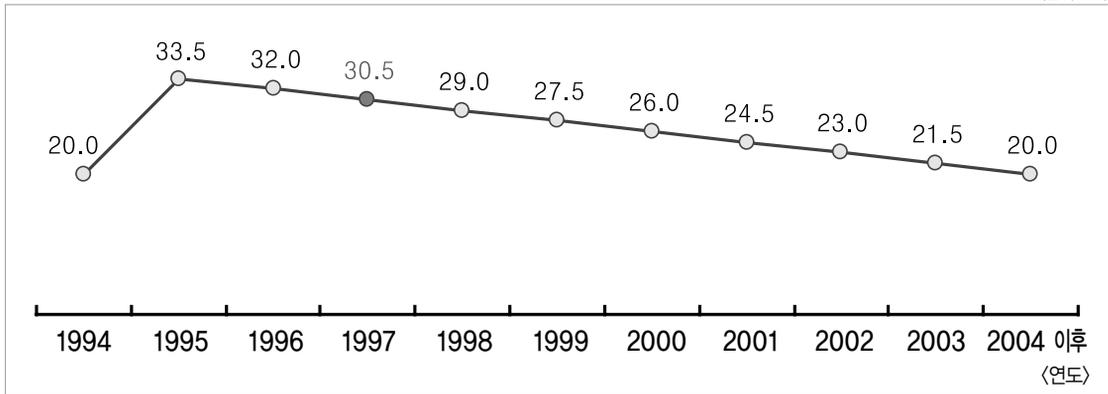
구분	2004	2005	2006	2007
삼계탕	358	700	801	749
닭고기	189	1,529	1,761	2,451
계	547	2,229	2,562	3,200

3. 닭고기 산업과 FTA

앞서 말한대로 닭고기 수입은 지난 1997년부터 완전히 개방되었다. 이때부터 혼신을 다 하며 11년을 보냈는데 새로운 도전으로 한·미 FTA 체결이 눈앞에 다가왔다. 우리가 느끼는 FTA 쟁점의 핵심은 닭고기 수입관세일 것이다.

수입개방 이전 우리나라가 수입닭고기 제품에 부과하는 최고의 관세율은 33.5%였다. 이것이 계속 낮아져 개방당시 30.5%에서 2004년에는 20%였고, 현재까지 이 비율의

(단위 : %)



〈그림 1〉 닭고기 수입개방(1997년) 전·후 연도별 관세변화 추이

관세가 유지되고 있다.

한국농촌경제연구원은 한·미 FTA 관세 조건과 수급에 대해 '관세를 지금보다 50% 감축시(5년 후) 닭고기 가격은 3.7~6.3% 하락하고 국내생산은 1.2~2.0% 감소하며, 관세완전 철폐시(10년 후) 가격은 7.3~12.5% 하락하고 생산량은 2.3~4.0% 감소할 것'으로 전망했다(2008년).

4. 한국 양계산업의 몇 가지 어려움

한국농촌경제연구원에 의하면 '2006년말 육계와 산란계 모두를 합친 생산액은 2조 1,973억 원으로 수입 완전 개방 이후 10년간 연 평균 5.6%의 외형적 성장을 이뤘다'고 한다(2008년).

그러나 몇 가지 아쉬움이 있다. 우선 '종자와 사료의 해외 종속'이라는 문제로 인해 차별화 제품생산에 제약이 크고, 해외 의존도가 높은 산업으로 자리매김 되었다는 점이다.

우리나라의 연간 도계수는 6억수 정도이다. 이 물량을 생산하기 위한 종계의 전량을 수입한다 해도 과언이 아니다. 배합사료 원료 역시 수입 의존이 크다. 전년도 축산용 배합사료 총량은 1천6백40만톤인데 67%에 해당하는 1,100만톤의 원료곡물을 해외에서 도입했다.

닭고기의 브랜드화는 종자의 차별화, 사료의 차별화, 사육방식의 차별화를 통해 이뤄지는 것인데 현재 상황에서는 종자와 사료 두 가지 중요 요인에 대한 인식의 폭이 참으로 좁다.

사료용 곡물수입과 관련해서 빠뜨릴 수 없는 것이 환경오염문제이다. 도입곡물에서 유래된 축분은 이 땅에서 생산된 것이 아니기

〈표 4〉 2007년 닭 종자 도입현황

구분	마리 수	수입국
육용 GPS	302,570	미국, 프랑스, 독일
육용 PS	161,250	미국, 프랑스
계	463,820	

때문에 일정 지역 내 물질의 순환체계에 포함될 수가 없으며, 아무리 처리를 잘한다 해도 토양에 부영양화 성분을 남기게 된다.

‘닭고기는 수입할 수 있으나 환경은 수입할 수 없다’는 논리에 대비한 양계기술도 지금부터 준비해야 한다.

양계산업으로 인한 사회적 비용의 발생문제를 심각하게 생각해야 한다. 조류인플루엔자가 대표적인 예인데 혹자에 의하면, ‘2003년~2006년도 두 차례의 조류인플루엔자 발생으로 2,100억 원의 비용이 발생했다’고 한다. 여기에 외국인 관광객 감소, 교역 제한, 국민들이 느끼는 불안감과 불편을 감안한다면, 그 부담은 엄청나게 큰 것이다.

계속되는 금년의 발생추세를 보고 있으면, 양계인의 한 사람으로서 참으로 참담하고 고개를 들기가 어려울 따름이다. 차단방역 외에도 건설한 계군상태를 유지하는 시설조건, 예방적 차원의 사양관리 체계 등 근본적인 대책에 대한 문제를 양계인 모두가 심각하게 고민해야 할 것이다.

닭고기의 품질에 대한 문제로는 그동안 닭고기 생산방식이 양적형질에 치중하면서 국민들의 고급형 닭고기 수요에 대한 준비가 미흡했다. 최근 우리나라는 1,000㎡(약300평)당 연간 15만kg 정도의 출하가 가능하다. 이렇게 ‘빠르고 많이’를 목표로 고밀도, 고영양, 고에너지 투입형 사육방식이 관행화되어 사료허실, 품질저하의 문제가 상존하고 있음을 부인할 수 없다.

간혹 차별화된 방식으로 생산한 닭고기가

선을 보이고 있으나, 생산물의 우열을 판단하는 기준이 없어 브랜드의 난립양상이 나타나고 있으며, 산업에 대한 신뢰도와 내실화를 저해하는 문제도 하루 빨리 해결해야 한다.

5. 농촌진흥청 닭 연구의 중점추진 내용

농촌진흥청의 축산과학원 닭분야 연구과제의 궁극적인 목표는 위에 열거한 사항을 단계적으로 해결하기 위한 것이다. 그 가운데 특히 여러 나라와의 FTA 체결에 대비해 긴급히 추진하는 과제를 추려 소개하고자 한다.

첫째, 수입닭고기와 완전한 차별화를 위해 국산종자를 개발하고, 이를 통해 고급형 닭고기를 양산하는 것이다. 현재 몇 종의 순계개발을 마친 상태이며, 이 순계들 간의 교잡을 통해 종계를 작출해 민간 종계장으로 기술을 이전시켜 실용계를 대량 생산하면 된다.

올해 국산종계 1호를 출시할 계획이며 실용계 양산목표는 100만수이다. 출시되는 제품에 대한 소비자의 신뢰를 높이기 위해 제품의 상표등록, 맛의 특징규명, DNA검사를 이용한 둔갑유통 방지기술을 개발할 계획이다. 이러한 방식으로 다양한 용도별 전략상품으로써 종계 2호, 3호를 연차적으로 출시하게 된다.

둘째, 주요 현안인 육계의 도체이상 발생문제를 해결하는 것이다. 현재 비정상 도체는 발바닥 손상, 흉부수종, 기계적 손상 등 다양

〈표 5〉 FTA대응 연구과제 구성(2008년도부터 3년간)

1. 국내 가금 유전자원 이용 FTA 대응 고품질 닭고기 개발	• 국내 유전자원을 이용한 목적별 전략품종 작출
	• 왜래종계 및 국산순계 유래 품종 특이 유전자 탐색
	• 시장수요별 한국형 닭고기의 맛 보증 요인 구명 및 적정 가공체계 설정
	• 국산순계 유래 실용계의 사육목적별 적정 사양기술 확립
	• 닭고기 유래 근원섬유 단백질을 이용한 제품 개발 및 수출산업화 연구
2. 닭고기의 도체 이상 발생 저감 연구	• 닭고기 도체 외관 품질 손상 발생 감소 사양기술 개발
	• 출하·도계단계에서 물리적 요인에 의한 닭고기 도체 외관품질 손상 발생 감소 기술 개발
	• 질병 및 미생물성 요인에 의한 닭고기 이상도체 발생 제어 연구
	• 계사형태 및 환경적 요인에 의한 닭고기 이상도체 발생 제어 기술연구
3. 친환경 차별화 양계산물 생산 시스템 개발	• 국내외 친환경 사육 시스템 실태 조사 및 한국형 모델 개발
	• 친환경 사육단계별 사양체계 설정 연구
	• 친환경 사육을 위한 방역체계 구축 연구

하게 나타나고 있고, 업계에서 추산하는 산업 손실액만도 연 300억원에 달한다.

그 원인 역시 시설적요인, 사료 영양적요인, 미생물적요인, 기계적 손상 등 매우 다양해 체계적인 연구가 필요하다. 연중 도체이상 출현율을 5% 미만으로 낮추는 것을 목표로 산·학·연 공조형식의 연구가 시작되었다.

셋째, 친환경적이고 차별화된 양계산물 생산시스템을 개발하는 것이다. 우리나라는 ‘친환경농업육성법’ 제17조(2001.7.1일)에 의거 의무인증제가 시작되고 ‘2007년부터는

무항생제 축산물도 인증대상에 포함되어 있다. 전년도 말까지 인증된 축산물은 412건인데 이중 116건이 닭고기 관련 제품이다.

자체 조사결과 신뢰성 있는 인증된 기술보다는 개인의 노하우에 의존하는 방식에 머물러 있어, 만에 하나 문제가 있는 제품이 생산될 경우 신뢰훼손의 우려가 있다.

본 과제는 안정적으로 친환경 양계산물을 생산하는 기술을 정립해 생산자에게 제공하기 위한 것이다. 