

IMF 시대의 양계업 현황과 전망

본고는 지난 10월 28일 건국대학교 상허기념관에서
‘제2 건국을 위한 한국축산의 과제와 전망’을 주제로 개최된
’98 한국축산분야학회협의회 추계심포지움에서 김정주(건국대학교)
교수가 발표한 ‘IMF시대의 한국축산업의 현황과 전망’ 내용중
양계분야만을 발췌·요약·게재한 것이다.

- 편집자주 -

1. 채란 양계산업

1) 계란의 생산

우리나라 채란 양계 분야만
은 가장 먼저 시장경제 원리를
적용한 분야라고 말해도 과언
이 아닐 것이다.

다시 말해서 채란 양계에 대한 정부의 지원
이 미미한 채 오늘의 채란 양계산업이 유지되
고 있다.

1997년 9월말 현재 우리나라에서 사육되고
있는 산란계는 48,763천수가 되며, 이는 1992년
12월과 비교하여 산란계 총마리수는 10.7%가
증가한 것이고 사육 농가수는 30.5%가 감소한
것이다.

	1~9,999수		10,000~29,999		30,000~49,999		50,000이상		계	
	호수	수수	호수	수수	호수	수수	호수	수수	호수	수수
'85	2,884	11,474	255	9,441	15	3,462	3	8,802	3,157	33,179
'90	2,486	11,176	1,000	13,248	50	4,346	11	13,660	3,547	42,430
'95	1,298	7,817	940	15,002	251	7,967	55	15,548	2,544	46,334
'96	906	5,900	819	17,031	256	7,649	79	15,754	2,060	46,334
'97(9)	1,179	5,493	1,034	16,767	211	7,759	156	18,745	2,580	48,764

한편, 1996년 우리나라 전체 계란 생산량은
470천톤에 이르러 연간 약 85.4억개의 계란이
생산된 것으로 추정된다. 이는 1985년(296.5천
톤)에 비하여 58.5%가 증가한 셈이다.

2) 계란의 생산비

1997년도 계란 10개당 평균 생산비를 살펴보
면 682원으로 전년도(646원)에 비해 약간 상승

하였다. 계란 생산비중 가장 큰 비중을 차지한 것은 사료비(60.6%)이며, 그 다음으로는 가축비(20.9%), 자가노력비(5.9%) 순으로 나타나 이러한 생산요소에 의하여 생산비가 좌우됨을 알 수 있다.

'90년 이후 채란계 경영성과를 보면 전반적으로 향상되는 추세이며, 이에 사육규모의 확대 및 사육시설의 자동화, 현대화를 통한 지속적 생산성 향상이 절실히 요구된다.

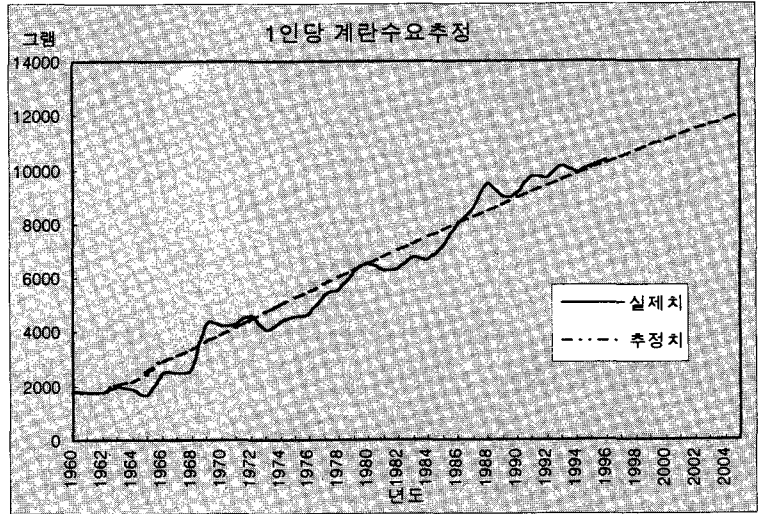
3) 계란의 소비 및 수요전망

계란은 1970년대에 이미 수입개방 되었어도 국제간 무역이 자유롭지 못한 상품의 특성상 수입된 바 없이 자급을 유지하고 있다. 계란에 대한 일반적인 인식은 종래에는 고급식품으로

서 인정받았으나 최근에 들어서는 몸에 좋은 영양식품이라는 긍정적 인식은 쇠잔해 가고 콜레스테롤 함량이 높다는 부정적인 인식이 높아 가는 등의 이유로 다소 그 가치가 떨어지고 있는 경향이 없지 않으나 아직도 우리 식탁에서 계란의 중요성은 무시하지 못할 정도이다.

이러한 양계산물의 이중 구조적 소비문화 속에서도 계란의 소비는 꾸준히 증가하여 국민 1인당 계란소비량이 1985년에 7.2kg(131개)이던 것이 1996년에는 10.4kg(189개)으로 44.2%가 증가하였다.

1960~1996년 기간 동안의 연간 계란소비량 시계열자료에 벡터 장기상관 모형(Vector Autoregressive : VAR)을 적용하여 2000년대 계란 수요량을 추정한 결과 2000년에 1인당 수요량이 201.8개, 총수요량은



(그림1) 1인당 계란수요 추정치와 실제치의 비교

표2. 계란 10개당 평균생산비 비교

(단위 : 원)

구분	1994년	1995년	1996년	1997년
초 생 추 비	127(22.1%)	125(20.9%)	133(20.6%)	143(20.0%)
사 료 비	334(58.0%)	355(59.2%)	386(59.8%)	409(60.0%)
기 타 비 용	50(8.7%)	52(10.8%)	53(8.5%)	55(8.1%)
자 가 노 력 비	42(4.2%)	38(6.4%)	40(6.1%)	40(5.95%)
자 본 이 자	24(4.2%)	30(5.0%)	34(5.0%)	35(5.1%)
합 계	577(100%)	600(100%)	646(100%)	682(100%)

자료 : 축협중앙회, 축산물 생산비 조사보고, 각년도

표3. 연도별 채란계 경영성과

(단위 : g, 일, %)

구분	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
산란율(%)	67.4	72.2	72.8	73.0	74.1	73.2	75.3	75.3	75.6
난 중(g)	59.30	60.50	60.01	60.43	60.44	60.33	60.50	60.55	60.6
육성율(%)	97.0	97.9	98.0	98.1	95.9	93.8	96.2	97.4	97.3

자료 : 축협중앙회, 축산물 생산비 조사보고, 각년도

532.1톤에 이를 것으로 추정되었으며, 2001년에는 1인당 수요량이 205.4개, 총수요량이 547.8톤, 또한 2005년에는 1인당 수요량이 219.2개, 총수요량이 612.8톤으로 각각 증가될 것으로 전망되었다.

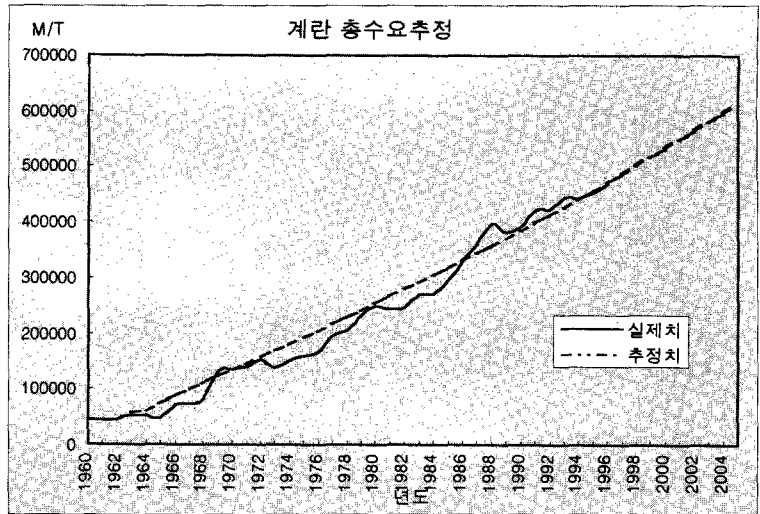
이를 생산하기 위해서는 사육규모 45,000수, 산란수 연간 190개, 농가수 853호가 역산으로 계산된다. 이는 2005년에는 산란계 농가가 1,000농가 이내로 감소할 것임을 유추할 수 있다.

2. 육계산업

1) 육계의 생산

1970년대 이후 지속적인 고도 경제 성장과 국민소득의 향상에 의해 닭고기의 소비 형태가 다양화되고 외식 산업이 꾸준하게 발달함에 따라 닭고기의 수요는 매년 계속해서 증가해 왔다. 이러한 닭고기의 수요 증가에 따라 육계 사육 수수와 사육 규모가 크게 증가, 확대되어 왔으나 1997년 3월말 현재 호당 평균 16천수의 영세한 규모로 생산 기반은 아직도 취약한 실정이다.

이를 구체적으로 검토해 보면, 육계 사육 가구 수는 1991년말 3,035호에서 1997년 3월말 1,995호로 감소하고 있으며, 사



〈그림2〉 계란 총수요 추정치와 실제치의 비교

육 수수는 같은 기간에 27,300천수에서 32,245천수로 증가하였다. 따라서 16천수에 달한 것으로 계산되어 뚜렷한 규모의 확대 경향이 나타났다.

한편 이를 사육 규모별로 보면 뚜렷한 전문화 현상을 나타내고 있는데 예컨대 영세 규모라 할 수 있는 10천수 미만의 사육 농가는 1991년에 1,883호에서 1997년에는 836호로 감소한 반면 전업 규모라 할 수 있는 30천수 이상의 사육 규모는 같은 기간에 104호에서 351호로

표4. 육계의 사육 규모별 가구수 및 수수

(단위 : 천수, 호)

	10,000수 미만		10,000~30,000		30,000수 이상		합 계		평균 (수)
	수	호	수	호	수	호	수	호	
1991	8,008	1,883	15,273	1,048	4,017	104	27,300	3,035	8,995
1992	5,001	1,394	14,657	948	3,946	98	23,606	2,420	9,754
1993	4,396	1,452	14,342	882	6,195	151	24,934	2,485	10,033
1994	4,846	1,499	16,478	1,012	8,916	322	30,060	2,740	10,970
1995	4,976	904	15,580	940	12,517	306	33,073	2,544	12,999
1996	2,337	906	14,142	819	13,900	335	30,380	2,060	14,747
'97(3)	2,563	836	14,915	869	14,767	351	32,245	1,995	16,162

자료 : 농림부, 가축통계, 1997

증가하여 육계 생산이 영세 부업적 형태에서 전문 경영 형태로 바뀌고 있음을 알 수 있다. 따라서 수입 개방화 시대에 경쟁력을 갖추기 위해서는 기술·자본 집약적인 계사 시설의 자동화와 더불어 경영의 내연적 확대를 위한 계열화 사업 등의 시행이 요구되고 있다.



2) 육계의 가격변동

육계는 부화 후 40여일 이내로 상품화 될 수 있으므로 농업 생산 중에 자본 회임 기간이 가장 짧은 품목으로서 공업 생산에 가까운 공업적 농업이라고 말할 수 있다. 따라서 일반 농업 생산에서보다는 생산의 과잉과 과소가 짧은 기간 내에 반복될 수 있어 가격의 불안정 요인을 안고 있다.

수요는 일정한데 공급이 과잉, 과소를 반복하다 보니 자연히 가격의 등락은 예측 불허로 들쭉날쭉이다. 실제로 1987년 4월 1일부터 1년간의 육계 일별 가격과 1994년 4월 1일부터 1년간의 가격을 비교한 바 1987/88년에는 가격의 변동 폭은 좁으면서 변동 파장은 매우 민감하지만 1994/95년에는 가격의 변동폭은 길면서 변동 파장은 둔감한 것으로 나타났다.

이러한 현상이 일어난 이유는 육계 가격을 어느 정도 인위적으로 제어할 수 있는 길항작

용이 생겼다고 볼 수 있다. 이는 육계 계열화의 정착 단계에서 오는 현상으로 계열 주체의 시장가격 견제 능력이 생긴 결과로 풀이된다. 이러한 가격 변화가 심한 여건 하에서 시세변화에 민감하지 못하거나 가격 하락시 손실을 감수하면서 대처해 나갈 능력이 부족한 중소 규모 육계 농가는 경쟁에서 자연히 도태되었을 것으로 추정된다.

3) 우리나라 육계 생산비 구조

축협중앙회가 조사 발표한 1997년도 육계의 kg당 평균 생산비를 살펴보면 1,098원으로 전년도(1,046원)에 비해 약간 상승하였다. 육계 생산비중 가장 큰 비중은 사료비(56.9%)이며, 그 다음으로는 가축비(초생추비 : 20.3%), 자가노력비(9.9%) 순으로 나타나 이러한 생산 요소에 의하여 생산비가 좌우됨을 알 수 있다.

'90년 이후 육계의 경영 성과를 보면 전반적으로 향상되는 추세이며, 이에 사육 규모의 확

대 및 사육 시설의 현대화를 통한 지속적 생산성 향상이 절실히 요구되는 실정이다.

4) 닭고기의 소비 및 수요 예측

닭고기에 대한 우리의 인식은 전통적으로 긍정적인 면과 부정적인 면이 공존하고 있다. 우선 닭고기는 매우 귀한 손님에게 제공하는 고

급 식품으로서의 인식이고 다른 하나는 한방에서 말하는 “풍”이 센 식품이라는 부정적인 인식이다. 이러한 닭고기에 대한 이중 구조적 소비 문화 속에서도 닭고기의 소비는 꾸준히 증가하여 우리나라 닭고기 수요량이 1991년에는 207천톤이던 것이 1997년에는 268천톤으로 증가하였다. 이러한 증가 추세가 미래에도 지속

될 것이라는 가정 하에서 시간변수를 독립변수로 하고 닭고기의 소비량을 종속변수로 하는 수요 방정식을 도출, 2005년의 우리나라 전체 닭고기 수요량 예측을 시도하였다.

이 예측을 위하여 1995~95년의 41년간 닭고기 연간 소비량 시계열 자료에 일(one)변수 ARIMA(Univariate autoregressive integrated moving average) 모형을 적용하였는 바, 앞으로 백색육 선호 경향과 소득 수준 향상 등이 예상되는 가운데 2000년에 375천톤(정부는 2001년에 341천톤의 닭고기가 수요될 것으로 추정하였다.), 2005년에는 505천톤의 닭고기가 수요될 것으로 추정되었다.

이상의 닭고기 수요량 예측 결과를 근거로 추정한 2005년의 육계 사육 수수는 63,593천수이고 농가 수는 1,324호가 될 것으로 추정되었다(2000년까지 2,000호의 육계 전업농 육성이 정부의 계획이다). **양계**

표5. 한국의 육류 수입

(단위 : 1,000M/T)

	쇠 고 기			돼 지 고 기			닭 고 기		
	총수요	수 입	자급율	총수요	수 입	자급율	총수요	수 입	자급율
1991	223.3	124.8	44.2%	511.0	-	100%	207.0	-	100%
1993	233.0	103.4	55.6%	613.0	-	100%	241.0	-	100%
1995	301.2	146.5	51.4%	661.7	36.7	94.5%	268.0	5.7	97.9%
1996	322.9	149.2	53.8%	697.0	42.0	94.0%	283.3	9.8	96.6%
1997	361.9	168.3	53.5%	749.9	64.8	91.4%	279.4	18.0	93.6%

자료 : 축협중앙회, 축산물 가격 및 수입 자료, 1997

표6. 닭고기 수요량 및 닭 사육농가 수 예측

연도	닭고기 추정량 (M/T) (A)	자급율 (%) (B)	평균출하체중 (C)	연간회전수 (D)	도체율 (E)	총사육수수(연간) (천수) (F)	평균사육수수 (G)	필요사육농가호수(호) (H)
1996	288,050	99.0	1.50	4.50	66.6%	285,190	30,000	2,112
1997	308,508	90.0	1.55	4.55		268,727	32,000	1,845
1998	329,891	88.5	1.60	4.60		273,733	34,000	1,756
1999	352,198	87.0	1.65	4.65		278,414	36,000	1,663
2000	375,430	85.5	1.70	4.70		283,257	38,000	1,585
2001	399,587	84.0	1.75	4.75		287,731	40,000	1,514
2003	450,676	82.5	1.85	4.85		301,495	44,000	1,412
2005	505,464	81.0	1.95	4.95	314,785	48,000	1,324	

- * 자급률은 '96년 99%에서 '97년(9.0%포인트)을 제외하고 매년 1.5% 포인트씩 감소
- * 출하체중 '96년 1.5kg에서 매년 0.05kg씩 증가
- * 연간회전수 '96년 4.5회전에서 매년 0.05회전씩 증가
- * 평균 사육수수 '96년 30,000수에서 매년 2,000수씩 증가
- * 평균 도체율 : 66.66%
- * $F=A \times B \div C \div E$, $H=F \div D \div G$
- * 1996년 도계수수 338백만수는 산란계 노계를 포함한 것으로 추정됨.