

국제경쟁력, 종자(종계)에 달려있다

본고는 지난 10월 27일 (주)중원농장에서 국내 증계의 효율적인 관리를 위해 마련된 AVIAN 증계 사양관리 연구에서 김정주 건국대학교 교수가 발표한 “국제경쟁력 종자(종계)에 달려있다” 내용을 발췌 게재한 것이다. -편집자주-

1. 한국 육계산업, 국제경쟁력은 있는가?

최근 한국 갤럽사가 전국 1,600여명을 대상으로 한국농업의 장래에 대한 전망을 묻는 설문조사에서 23%가 “낙관적”이라고 응답했다고 한다. 이 응답자체만 가지고는 별로 알가알 부할 것이 없지만 동일한 질문을 2년전에 했을 때는 19%만이 낙관적이라고 응답했다고 한다.

한국농업의 장래를 객관적으로 보는 견해가 전보다 많아진 것이다. 우루과이 라운드가 타결되고 세계무역기구(WTO)가 출범되자 농산물의 수입자유화가 숨가쁘게 진행되면서 외국 농산물이 홍수되어 밀려 들어 오는데도 어떻게 이러한 긍정적인 응답 결과가 나올수 있었을까? 한국 갤럽이라면 지난 6월 지방선거 때 선거결과를 사전에 정확하게 예측하여 이미 정평

이 나 있는 회사인데 설마 실수로 이러한 결과를 얻지는 않았으리라. 그렇다면 농산물 수입이 개방되어도 “숫아날 구멍”이 있던 말인가?

실제로 1993년 1월부터 음용우유가 전면 수입개방 된다고 발표되자 환원우유나 멸균우유가 수입될 수 있을 것으로 보았다. 그러나 아직까지 이러한 우유는 수입된바 없는데 이것은 우유의 생명이 신선도에 달려 있기 때문에 아무리 값이 싸더라도 신선도를 잃은 우유가 우리 소비자에게 선호될 수 없었기 때문일 것이다.

계란은 이미 1970년대에 수입자유화 품목으로 지정되었으나 계란은 깨지기 쉬운데다가 저장성도 약하여 아직 수입된 바 없다.

1991년 4월 일본시장에 쇠고기가 수입자유화 되면서 일본 화우(和牛)산업에 치명타를 가

할 것으로 우려 했지만 지난 4년동안 일본 국내산 쇠고기 생산이 오히려 9%가 증가하였다는 소식이다. 우리나라 금년도 쇠고기 수입할 당량(쿼터 량)은 12만 3천톤에다 관세는 20%를 적용받고 있지만 금년 쇠고기 수입량이 이미 수입 할당량을 초과했고 연말까지는 16만 톤이 넘을 것으로 예상되고 있기 때문에 쇠고기 수입이 자유화 된것이나 다를 바 없는 상황임에도 최근 한우산업이 호황을 누리고 있다.

요컨대, 농산물 수입이 전면 수입개방 되어도 신선도나 고유한 맛에 있어서 수입 농산물을 앞설 수 있다면 살아 남을 수 있음을 보여주는 실증적인 예가 된다. 여기에다 우리 농축산물의 가격이 수입 농산물과 비슷한 수준만 된다면 승산은 더욱 커질 수 있다.

1995년은 사상 처음으로 우리나라에 7,700톤의 닭고기를 의무적으로 수입하여야 하는 해였다. 닭고기 수입권에 대한 공개입찰에 많은 중소기업들이 응찰하여 지대한 관심을 보였으나 막상 금년 수입 기한인 8월을 넘겼어도 아직 2,300여톤의 닭고기 수입에 그치고 있다는 소식이다. 그것은 수입닭고기가 생각보다는 싸지도 않고 질은 국산 닭고기만 못하기 때문일 것이다. 실제로 부과금(평균 350원)을 포함한 작년도 국내 수입가격은 미절단 닭고기의 경우 kg당 2,000원 정도였는데 이는 작년도

국내산 닭고기 도매가격과 비슷한 수준이었다. 물론 상인이윤을 5%이상 계산할 경우는 국내 닭고기 가격보다 비쌀 수도 있다.

또한 수입 닭고기가 국내산 닭고기에 비하여 품질에 있어서도 앞서지 못하였기 때문일 것이다. 국내산 닭고기는 냉장상태로 유통되지만 수입 닭고기는 냉동상태로 수입된 것이므로 처음부터 상대가 안되었을지 모른다. 따라서 앞으로 닭고기 수입이 전면 수입개방 되어도 신선도나 맛에 있어서 수입 닭고기를 앞서고 가격면에서 어느정도 비슷해질 수만 있다면 한국의 육계산업이 살아 남을 수 있는 충분한 이유가 있는 것이다.

그렇다고 우리가 가만히 앉아 있어도 저절로 경쟁력이 생겨난다는 뜻은 아니다. 우선 육계산업의 경영 규모의 확대와 함께 경영의 합리화를 달성 하여야 한다. 그런데 이러한 규모화는 자동화, 기계화를 전제로 하지 않으면 안된다.

둘째로 양계사료 부가가치세 영세율 적용을 전면적으로 실시하는 일이다. 현재 정부의 안대로 부업규모에만 부가가치세 영세율을 적용한다면 육계농가의 대부분이 제외 되어 육계산업의 규모화, 전업화와는 크게 상치되는 결과가 된다. 또한 차제에 육계산업의 국제 경쟁력을 높이기 위한 조치라면 사료용 곡물에 부과되는 관세도 육계생산비의 상승요인이 된다

표 1. 닭고기 수입 및 도매가격

(단위 : 원)

	'95 수입가격					국내 도매가격('94)	
	통관가격	부대비용	수입자 이윤	부과금*	합 계	생 산 비	도매가격
미절단	1,383	230	80	350	2,043	964	1,987
절 단	1,258	230	74	350	1,912		

* 앞으로의 닭고기 수입에는 부과금이 부가되지 않음.

는 것을 지적하지 않을 수 없다. 앞서 말한 바와 같이 우리나라 닭고기 생산비가 지금보다 어느 정도만 낮출 수 있다면 충분히 승산이 있을 것이기 때문에 우리는 할 수 있는 노력을 다하여야 하므로 사료곡물 관세도 면제하여야 할 것이다. 또한 농가가 직접 수입한 양계용 기자재에 대해서도 부가가치세를 당연히 면제하여야 할 것이다.

셋째로 육계 계열화 사업을 조기에 정착시키는 일이다. 육계 계열화를 통하여 닭고기 가격을 안정시키고 품질을 높이며 생산비를 절감할 수 있음에도 불구하고 이에 대한 이해가 부족하여 시행착오를 거듭하고 있는 것이 오늘의 현실이다. 그러나 사육 농가와 계열주체는 서로의 바탕으로 자기 분야에서 전문성을 발휘할 수 있도록 하여야 할 것이다. 그러기 위해서는 농가와 계열주체간에 발생할 수 있는 분쟁을 객관적이고 합리적으로 공정하게 해결해 줄 수 있는 가칭 “육계 계열화 중재 위원회” 같은 것을 운영하는 것도 한가지 방법이 될 것이다.

네째로 육계 전문 농업인을 양성하는 일이 시급하다. 실제로 육계 현장에 가보면 대부분의 농가는 나름대로 열심히 생업에 종사하고는 있으나 장래에 대하여 많은 불안을 감추지 못하고 있다.

따라서 정부는 그들이 안정된 마음으로 영농에 참여할 수 있도록 각종 정책을 추진하는 것은 물론 그들을 대상으로 한 교육을 실시하지 않으면 안된다. 그리하여 미래에 대한 자신감을 갖고 첨단 기술을 연마하면서 경영자적 소양을 높이는 농업인을 양성하는 일에 앞장서야 할 것이다.

2. 왜 종자가 중요한가?

옛말에 “씨 도둑질은 못한다”는 말이 있다. 남의 종자가 좋다고 하여 함부로 훔쳐 썼다가 농사를 망칠 수도 있다는 경고이다. 또한 옛날에는 공부를 열심히 하면 고등고시도 합격하고 일류대학에 들어갈 수 있었다. 그러나 요즘 너도나도 공부를 열심히 하기 때문에 학교에서 1등과 2등의 순위가 좀처럼 바뀌지 않는다고 한다. 타고나야 1등도 할 수 있다는 말을 자주 듣는다.

우리 육계산업은 과연 어떠한가? 과거에 비닐하우스에서 연탄불을 피워가며 병아리를 키우던 시절에는 관리자가 정성을 다하면 성적이 좋아지고 조금만 소홀히 하면 성적이 나빠지는 경우가 많았다. 그러나 오늘날에는 시설환경이 전보다 좋아지면서 육계 경영성적에 미치는 관리자의 영향이 점차 줄어들고 있는 것을 볼 수 있다. 결국 육계경영의 성패는 종계(종자)에 달려 있음을 알 수 있다.

육계를 경영하는 농가는 누구를 막론하고 사업형태가 단독경영이든 계열화 경영이든 농가가 수취하는 육계 단위당 수익을 극대화시키는 데 목적을 두고 있을 것이다. 그런데 이러한 수익의 많고 적음은 사육규모나 기술수준과 같은 몇 개의 경영요인에 의하여 좌우될 것이다. 그중에서도 농가가 수취하는 단위당 수익에 결정적인 영향을 주는 요인은 무엇일까?

이러한 상호관계를 파악하기 위해서는 농가가 수취하는 육계 단위당 수익을 종속변수로 하고 사육일수, 생존율, 평균체중, 사료요구율 등 기술계수를 독립변수로 한 다중 선형 회귀 방정식의 설정이 가능하다. 이를 식으로 표시

하면 다음과 같다.

$$\ln Y_i = \ln \alpha_1 + \ln \beta_1 X_{i1} + \ln \beta_2 X_{i2} + \ln \beta_3 X_{i3} + \ln \beta_4 X_{i4} + \ln \beta_5 X_{i5} + \epsilon_i \dots (1)$$

단, Y_i : 육계 kg당 농가 수취 수익 (종속변수)

X_{i1} : 사육일수(독립변수)

X_{i2} : 사육규모(독립변수)

X_{i3} : 생존율(독립변수)

X_{i4} : 평균체중(독립변수)

X_{i5} : 사료요구율(독립변수)

ϵ_i : 교란항

α_1 : 상수항

$\beta_1 - \beta_5$: 추정할 회귀계수

\ln : 자연대수

(첫번째 첨자인 i 는 표본의 관측치 i 번째를 의미함.)

가. 자료의 설명

이 분석에 쓰인 자료는 H사가 매월 사육일수, 입추일수, 출하일수, 출하율, 출하시 평균체중, 사료요구율, 총수익 등 해당농가의 경영

성과를 발표하고 있는데 그 중 1995년 1~6월 중의 발표자료에서 극단적인 자료를 제외한 140개 농가의 기록이다. 분석에 앞서 자료의 일반적인 특성을 요약하면 다음 표 2와 같다.

표에서 보는 바와 같이 농가는 19,861수 규모의 병아리를 계열주체로부터 입식받아 평균 36.5일간을 사육하여 평균 출하 체중 1.53kg의 육계를 공급한 댓가로 육계 kg당 160.1원의 사육 수수료를 받는 것으로 나타났다. 이 때, 농가는 1.88의 사료요구율, 92.93%의 생존율, 41.95g의 일당 증체율의 성적을 올린 것으로 나타났다.

나. 육계경영에 영향을 주는 요인 분석

육계사육 농가의 경영목표를 농가가 수취하는 육계 수익의 극대화에 두고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 육계 수익을 종속변수로, 사육일수, 사육규모, 생존율, 평균체중, 사료요구율 등을 독립변수로 한 다중선형 회귀모형을 가정하여 계수로 결과는 표 3과 같다.

표3에서 보는 바와 같이 독립변수의 종속변

표 2 사육농가의 경영성과

구 분	평균사육일수(일)	병아리입추수(수)	병아리출하수(수)	생존율(%)	평균출하체중(kg)
평 균	36.48	19,861.9	18,464.97	92.93	1.53
표준편차	1.63	7,398.3	6,951.49	4.77	0.14
변이계수	4.48%	37.24%	37.64%	5.14%	9.43%

구 분	사료요구율	생산지수	총사육수수료(원)	kg당 사육수수료(원)	일당증체량(g)
평 균	1.88	208.07	4,631,450	160.12	41.95
표준편차	0.11	31.60	2,575,440	45.82	3.52
변이계수	6.19%	15.18%	55.60%	28.62%	8.39%

표 3. 육계 kg당 수익을 종속변수로 한 회귀 방정식 추정 결과

구 분	회귀 계수	T-값	유의수준	β -값*
사육일수	0.2035	0.9505		0.4891
사육규모	0.0015	0.0883		0.0003
생존율	1.7849	11.7398	1% 이내	3.0453
평균체중	1.0985	10.4074	1% 이내	1.3011
사료요구율	-3.0170	-20.0802	1% 이내	-5.0868
R ²	0.9185			
D·F	134			
추정방법	OLS			

주 : * 표준화된 회귀계수 (β -값) = $\beta_i \times S_{ki} / S_y$
 단, β_{ki} : i 독립변수의 회귀 계수, S_{ki} : i 독립변수의 표준 편차
 S_y : 종속변수의 표준 편차

수에 대한 설명력을 나타내는 결정계수(R²)는 0.9185로 나타나 본 분석에 쓰인 자료가 횡단면 자료임에도 불구하고 상대적으로 높게 나타나 앞서 말한 5가지의 독립변수로서 종속변수의 통계적 유의성을 검정한 바 사육일수와 사육규모를 제외한 3개의 변수가 1%이내 수준에서 모두 통계적으로 유의적인 것으로 나타났다. 회귀계수의 부호는 사전에 예측했던 대로 현실 상황을 설명하고 있다. 즉, 사료요구율을 제외한 4개의 회귀 계수가 正(+)의 값을 갖는 것은 사육일수가 길수록, 사육규모가 클수록, 생존율이 높을수록, 평균체중이 클수록 농가가 수취하는 kg당 수익은 많아짐을 의미하고 있다. 반면 사료요구율에 대한 회귀계수는 수취수는 負(-)의 값을 가짐으로써 사료요구율이 낮을수록 kg당 농가 수익은 증가하는 현실이 반영되고 있었다. 이 회귀방정식은 자연대수를 취한 결과이므로 추정된 회귀계수는 바로 생산의 탄력성을 나타낸다. 통계적 유의성이 낮은 X₁(사육일수)과 X₂(사육규모)는 제외하더라도

X₃(생존율), X₄(평균체중), X₅(사료요구율)의 회귀계수가 각각 0.2035, 0.0015, 1.7849, 1.0985, -3.0170으로 나타난 것은 생존율을 1% 증가시킴으로써 kg당 수익을 1.78% 상승시킬 수 있음을 의미하고, 평균체중이 1% 높아짐에 따라 kg당 수익을 1.09% 증가시킬 수 있음을 의미한다. 또한, 사료요구율을 1% 감소시킴에 따라 kg당 수익은 3.02% 증가시킬 수 있음을 의미한다. 이번에는 5개의 독립변수 중에서 종속변수에 영향을 주는 상대적 중요도를 파악하기 위하여 표준화된 회귀계수(β 값)을 계산한 바 그 값의 크기가 사료요구율(X₅), 생존율(X₃), 평균체중(X₄)의 순으로 나타났다. 따라서 농가가 수취하는 육계 수익에는 사료요구율과 생존율이 절대적으로 영향을 줌을 설명하고 있다.

요컨대 육계 계열화 참여 농가의 경영목표가 되는 육계 kg당 수익은 결국 내생적으로 결정될 수 있는 사육규모 보다는 외생적으로 결정되는 사료요구율, 생존율에 의해서 좌우됨을 확인할 수 있다. 그런데 외생적 요인은 사육농가의 경영관리에 의하여 좀처럼 변동되기 어려운 요소들이기 때문에 사육농가는 얼마나 질 좋은 병아리와 사료를 계열 주체로 부터 받느냐에 따라 그들의 수익이 결정되는 환경에 처해 있음을 알 수 있다.

또한 단독 경영일 경우는 얼마나 질 좋은, 특히 생존율과 사료요구율이 좋은 병아리를 구하느냐에 사업의 성과가 달려있다고 해도 과언이 아니다. 그런데 이러한 생존율이나 사료요구율은 병아리의 생산성을 나타내는 지표로서 유전적인 형질에 의해서 좌우되고 있으므로 결국 얼마나 성적이 좋은 병아리를 구할 수 있는

가에 사업의 초점을 맞추어야 한다는 말이 된다.

3. 종계 성적차이에 따른 닭고기 생산 단계별수익성 분석

계열업체가 공급하는 병아리가 사육되어 닭고기로 생산되는 과정에는 종계장(GPS, PS), 부화장, 사육장, 도계장 등의 기능이 상호 연결되어 있다. 그중에서도 GPS와 PS를 모두 보유하고 있는 업체가 있는가 하면 PS만을 보유하고거나 아예 종계장이 없이 부화장으로 부터 C·C병아리를 구입하여 계약농가에 공급하는 계열업체도 있다.

공급된 병아리는 계약농가의 시설과 노동력에 의하여 사육되고 도계과정을 거쳐 육계로 상품화되어 소비자에 전달된다.

이러한 일련의 과정중에서 ① 종계에서 부화까지, ② 병아리에서 육계까지, ③ 육계에서 도계육까지의 3단계로 구분하여 병아리의 능력에 따라 이를 운영하는 주체의 수익성이 얼마나 달라질 수 있는가를 실증적으로 파악하기 위하여 대한양계협회가 실시한 육계능력 검정 결과에 근거하여 우수한 품종과 일반 품종을 비교하였다.

가. 종계 및 부화장의 수익성 비교

표5는 종계장과 부화장을 경영하는 계열업체(일반업체도 동일함)가 종계선택을 서로 달리했을 경우 수익성에 있어서 얼마나 차이가 나는가를 나타내고 있다. 표에서 보는 바와 같이 사육 규모는 100천수로 동일하지만 A품종과 B품종의 차이는 산란율, 종란 생산율, 종란

표 4. 대한 양계협회 능력검정성적

품종	생존율	체중(g)	사료요구율	생산지수	일당증체량(g)
	6주	6주	6주	6주	6주
A	97.48	1940.96	1.932	233.61	46.21
B	91.92	1920.11	1.992	212.43	45.72

* '94년 2차, 3차 및 '95년 1차까지 3회 연속으로 실시된 검정성적 평균수치임

배부율이 각각 1% 포인트씩 차이가 날 경우 종란 판매수익은 73,185천원의 차이가 생겨 수당 731원, 매일 255천원의 판매수익 차이가 나는 것으로 계산된다. 또한 이를 종란으로 판매하지 않고 부화시켜 병아리로 판매할 경우에는 72,967.4천원의 소득 차이가 생겨 수당 729원, 1일당 254천원의 소득 차이가 나는 것으로 계산되었다.

결국 제1단계의 수익차이는 1억4천6백만원이 된다. 그런데 현실적으로 종란을 판매하는 업체는 별로 없으므로 품종간 성적이 1% 포인트 이상이 나는 경우가 허다하므로 이를 감안할 때의 경영체의 소득차이는 눈덩이처럼 커질 수 밖에 없다.

나. 사육농가의 수익성 비교

이번에는 농가가 병아리를 구입하거나 계열주체와의 계약에 따라 병아리를 입식받아 사육했을 경우 품종의 차이에 의한 수익성을 비교한 것이 표6이다. 표에서 보는 바와 같이 사육 규모는 20천수로 동일하지만 A품종과 B품종의 차이는 생존율 5.56% 포인트(97.48% : 91.92%), 평균출하체중 20g(1,940g : 1,920g), 사료요구량 60g(1,932g : 1,992g)일 경우(표4 참조) 2,186천원의 소득의 차이가 생

표 5. 병아리 품종에 따른 종계장 및 부화장 수익성 비교

구 분	A 품종	B 품종	비 고
입 추	105,000	105,000	
입 사	100,000	100,000	25주령 주초 수수
일평균 산란율	56%	55%	HH 41주간
일평균 종란율	95%	94%	산란수 대비 종란율
일평균 배부율	81%	80%	종란수 대비 배부수
일평균 산란수	56,000개	55,000개	10,000수×종란율
일평균 종란수	53,200개	51,700개	산란수 × 종란율
일평균 초생추수	43,092수	41,360개	종란수 × 배부율
총 산란수	16,072,000개	15,785.0천개	일 산란수 × 41주간
총 종란수	15,268,400개	14,837.9천개	일 종란수 × 41주간
총 초생추수	12,367,404수	11,870.3천수	일 초생추수 × 41주간
총 종란 판매수익	2,595,628.0천원	2,522,443.0천원	총 종란수 × 170원
종란 판매수익 차이			73,185.0천원
총 초생추판매수익	4,204,917.3천원	4,035,908.8천원	총 초생추수 × 340원
총 종란구입비용	2,595,628.0천원	2,522,443.0천원	총 종란수 × 170원
총 부화비용	458,052.0천원	445,137.6천원	총 종란수 × 30원
총 판매비용	247,348.0천원	237,406.4천원	총 초생추수 × 20원
초생추판매수익	903,889.2천원	830,921.8천원	수익-종란비-부화비-판매비
초생추판매소득차이			72,967.4천원
제1단계 소득차이			146,152.4천원

기교 육계 마리당으로는 109.3원의 소득 차이가 나는 것으로 계산되었다.

다. 도계장의 수익성 비교

표 7은 도계장을 경영하는 계열업체(일반업체도 동일 함)가 종계 선택을 서로 달리했을 경우 도체율의 차이에 따라 수익성에 있어서 얼마나 차이가 나는가를 나타내고 있다. 표에서 보는 바와 같이 도계 규모는 10,000kg으로 동일하지만 A 품종과 B 품종의 차이는 도체율이 1.530% 포인트(71.12% : 69.59%)가 될 경우 지육 판매소득은 306천원의 차이가 나는

것으로 생체 kg당 30.6원의 소득차이가 나는 것으로 계산되었다.

이상에서 비록 제한된 자료로나마 살펴본 바와 같이 산란율, 종란율, 배부율, 생존율, 평균 출하체중, 사료 요구율, 도체율 등 병아리의 유전적 형질에 의하여 결정되는 요소들이 조금만 차이가 나도 경영주체의 수익성에는 지대한 차이가 난다는 사실을 실증적으로 파악하였다. 이로써 앞으로의 경영자는 어떻게 하면 우수한 병아리를 구입할 수 있는냐에 경영의 최대 관심을 두어야 할 것이다. 그렇지 않고 사소한 리베이트나 가격의 프리미엄에 현혹되었다가는

표 6. 병아리 품종에 따른 육계농가 수익성 비교

구 분	A 품종	B 품종	비 고
입추수수	20,000 수	20,000 수	
생존율	97.48 %	91.92%	
출하수수	19,496 수	18,384 수	입추수수 × 생존율
평균출하체중	1.940 kg	1.920 kg	
총 출하중량	37,822 kg	35,297 kg	출하수수 × 평균 출하체중
총 생계 판매 대금	43,495,576 원	40,591,872 원	총출하중량 × 1,150원
초생추 구입비용	6,800,000 원	6,800,000 원	입추수수 × 340원
사료요구율	1.932 kg	1.992 kg	
사료대금	18,998,867 원	18,281,167 원	출하중량 × 사료요구율 × 260원
기타비용	6,000,000 원	6,000,000 원	입추수수 × 300원
생계판매 순수익금	11,696,708 원	9,510,705 원	판매금-초생추-사료-기타
입추 1수당 순수익금	584.8 원	584.3 원	판매수익금 ÷ 20,000 수
입추1수당 순수익 차이			109.3원
20,000수당 순수익 차이			2,186천원

표 7. 도체율 차이에 따른 도계장 수익성 비교

구 분	A 품종	B 품종	비 고
생 체 중	10,000kg	10,000kg	
도 체 율	71.12%	69.59%	축산기술 연구소 자료
도 체 중	7,112kg	6,959kg	생체중×도체율
총지육판매대금	14,224,000원	13,918,000원	도체중×2,000원
생 계 구 입 비	11,500,000원	11,500,000원	생체중×1,150원
도 계 비 등	2,000,000원	2,000,000원	kg당 200원
지 육 판 매 소 득	724,000원	418,000원	지육판매대금-생계구입비
지육판매 소득차이			- 도계비 등 제비용 306,000원

“겉으로는 이문이 남고 속으로는 밀지는 장사”
가 되고 말 것이다.

4. 맺는 말

한국에서 육계시장 개방은 눈앞으로 다가오
고 있다. 이제 외국 육계산물과 경쟁하기 위해

서는 생산기술의 향상, 시설의 현대화를 이루
어야 한다. 그러나 이제부터는 종자개량에 힘
써야 할 때가 온 것이다. 사실 사육기술이나 시
설은 어느정도 평준화 되어 가고 있다. 그러나
종계의 성적은 아직도 차이가 많이나고 있는
실정이다. 결국 한국 육계산업의 경쟁력은 종
자(종계)관리에 달려있다고 확신하는 바이다. 