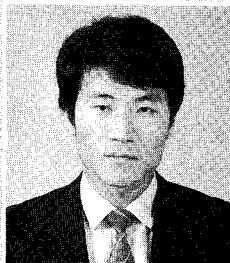


▶ 육계 사육여건과 생산성 향상

국내 육계산업 여건과 발전 방안



김 삼 수

축협중앙회 목우촌 계육기공공장
생산부 차장/농학박사

우리나라 육계산업의 발전과 국제 경쟁력 확보를 위한 대안으로 제시 되었던 육계 계열화사업(통합경영)인 선진 경영기법이 국내에 도입되어 20년 이상이라는 긴 세월이 흐르게 되어 충분한 시행착오와 다양한 경험을

하였다. 그러나 아직도 우리 육계산업 발전 수준은 매우 미흡한 점이 많은 것으로 판단되며, 다른 축종에 비하여 육계산업은 가격동락 폭이 심하여 불안정한 산업이라는 것은 누구나 인정할 것이다.

따라서 본 고에서는 육계산업 요소별 문제 점을 고려해보고 그 발전방향에 대하여 필자의 제언을 논하고자 한다.

우리 육계산업이 안정적으로 발전하기 위해 서는 관련 협력업체(사육농가, 종계부화장, 사료공장, 도계 및 가공공장 : 계열주체) 전반의 균형적인 발전이 있을 때 가능할 것으로 판단되며, 지금까지 각각의 생산단계별 이익추구만을 위해서 해왔던 관행의 틀 속에서 벗어나 육계산업발전을 위한 새로운 변화가 있었으면 하는 바램이다.

1. 국내 육계산업의 문제점은 무엇인가?

1) 농가(사육) 단계

① 농가 당 사육규모가 영세하고, 생산기반 시설 노후화 및 반영구적

- 한국 : 19천수/농가 당
- 미국 : 농가 당 6~8만수 규모로 영구적인 계사시설

② 경쟁 대상 국에 비하여 육계 생산비가 높음

· 사료, 종계 및 기타 생산기자재 등을 수입에 의존

· 사육 시설 및 환경불량에 의한 생산성 및 수당 생산효율이 낮음

- 수당 생산효율 : 한국 → 1.4~1.5kg, 중국 및 미국 →

- 경영규모가 낮아 단위노동에 대한 생산성 저하
- ③ 종계 및 부화업체의 대부분이 영세하고, 전문업으로 성장이 미흡
- 위생적인 원종계장 관리체계 미 확립 및 병아리 생산비가 높음
- 종계장 시설노후화 및 방역관리 · 기술수준이 낮아 수당 생산성저하
- 병아리가격 불안정으로 중소 부화업체 고품질 안정생산 공급 지난
- ④ 계군의 균일도가 현저히 낮고, 산지가격 변동폭 편차가 큼
- 산지가격 진폭율이 매우 높음
- ⑤ 계열화사업 참여농가 비율이 낮음
 - 한국 : 계열사업 참여농가 40~50%(유사 계열 참여농가 증가)
 - 미국 : 계열참여 농가 98%이상



및 제품개발 미흡

3) 계육 유통 단계

2) 계육 생산 및 가공 단계

- ① 소비자의 요구에 부응하는 호수별 규격품 생산비율이 낮음
- ② 나. 도계장 시설 노후화 및 위생수준 취약
 - 계열업체 도계장을 제외한 대다수 도계장 시설이 낙후되고, 영세함
 - 도계과정 중 위생준칙 미 준수, 미생물 오염과다로 냉장유통 지난
- ③ 다양한 소비욕구에 부응하는 육가공품 생산시설 부족
 - 한국적 식생활 문화에 적합한 가공시설

- ① 계열주체 · 도계장별 및 대 · 중상인별 유통에 의한 물류비용 과다
 - 산지가격에 비하여 소비자 가격은 152% 정도 높음
 - 유통단계 다단계(4~5단계)로 생산자(농가) 및 소비자 불만 증가
 - 수도권 및 주요 도심지의 교통혼란에 의한 국민경제에 영향을 미치고 있음
- ② 대상인 및 중상인에 의해 닭고기 가격 형성(결정)
 - 계열주체 생산물량 70%이상이 대 · 중상인에 의해 유통 및 소비
 - 계열주체 자체에 직거래 판매하는 물량이 20~30%로 협소함
 - 계열주체 자체 영업망 및 직판체계 기능이 매우 미흡한 실정

③ 비위생적 도계·유통 관례화로 냉장육 유통체계 확립 지난

- 대상인·중상인에 의한 비위생적 도계·유통

- 수송방법도 비위생적으로 수송과정에서 세균오염의 가능성이 높음

- 도계 즉시 온도체 상태에서 시중반출 사례 빈번

- 비위생적 도계에 의한 저가 계육 주도의 닭고기 시장형성

- 시장가격 교란에 의한 가격 불안정 및 계열주체의 경영적자 발생

- ④ 생산 업체별 유통규격(중량)이 다양하고, 품질 차별화 불가능

- 수수단위, 호수단위 소비자 판매 등 거래 관행 전근대적

- 소비자 불신 및 혼란 초래 → 거래 방법이 불공정함

- 품질에 따른 가격차별화 및 제도적 창치가 없음

- 품질향상을 위한 농가 및 업계(도계장) 유인책 부족

- ⑤ 계열화 사업을 통한 생산물량이 현저히 낮음

- 계열생산 물량 : 한 국 → 30%, 미 국 → 90%이상

- 계열주체의 시장 교섭력 장악에 부족한 물량임

4) 계육 소비 단계

- ① 체계적인 브랜드 육성사업 저조 및 관리 체계 미흡

- ② 국내 브랜드 직판점 및 체인점 부실화

- 계열주체의 자본여력이 매우 취약하고, 정부지원 거의 없음

- ③ 닭고기 안정적인 소비기반 확보 부족

- 다양한 제품개발이 미흡하여 소비자 선호도가 낮고, 선택권 결여

- 계절적 소비특성, 가정용 조리제품이 단순함 → 주로 통닭임

- ④ 닭고기 우수성에 대한 소비자 홍보 미흡

- 냉장·냉동 닭고기 및 위생 닭고기 구별 불가능

- 영양학적 식품으로서의 닭고기 우수성 홍보 부족

2. 육계산업 분야별 개선사항 및 발전 방안은 무엇인가

1) 우수한 품질의 병아리를 공급해야 한다.

육계산업 발전에 영향을 미치는 여러 요소 중에서 중요한 부분은 육계용 병아리를 생산하여 농가에 공급하고 있는 종계 및 부화장의 역할이다. 필자가 경험한 결과 농가의 소득과 생산성 향상에 매우 밀접한 관계가 있는 것은 병아리의 품질이 비율로 보면은 30%정도 영향을 미치고 있는 것으로 판단된다.

계열농가에 공급하였던 여러 업체의 병아리 품질을 점검한 결과 낮은 품질의 병아리도 다수 농가에 공급되고 있다는 것을 알 수가 있었다. 이런 현상은 병아리 가격이 높을 수록 더욱더 심해지는 것 같았으며, 이것은 열심히 노력하여 우수한 품질의 병아리를 생산하여 공급하는 업체에까지 좋지 않은 이미

지를 주지 않을까 걱정이 앞선다.

육계의 생산성 향상을 위해서는 반드시 고품질의 균일한 병아리를 공급해야 한다. 그러기 위해서 첫째 여러 종계장에서 종란 위탁을 통하여 병아리를 생산하는 경우 합리적인 백신접종으로 농가에 공급된 병아리의 모체이항 항체가를 일정한 수준이상 유지할 수 있도록 철저한 백신접종 지도가 요구된다.

병아리 항체가 검사 결과 10수중 3~4수는 정상수준에 도달하였으며, 나머지는 매우 낮거나 편차가 심한 결과치가 나타났고, 또한 검정 항목별로는 반대현상이 나타나고 있어 농가에서 백신프로그램 작성 공급 시 여러 가지 어려움이 있었다. 이러한 결과는 종계장 별로 계군이 다른 종란을 서로 혼합시키거나 비 규격 및 이상 종란을 섞어서 부화시켰기 때문에 일어날 수 있는 현상이라고 생각되어진다.

둘째 일령과 품종이 동일한 1개 계군의 종계에서 생산된 병아리가 1개소 육계농가에

입추가 가능하도록 병아리 공급농가의 동별 입추수수를 파악하여 공급하는 것이 바람직하다고 생각되어진다.

셋째 동일 계군의 종계에서 생산된 종란 일지라도 선별하여 중량차이가 심한 종란에 대해서는 부화시 입란을 분리해서 실시하고 비슷한 중량에 따라 생산된 병아리를 입추농가의 동별 수수를 고려하여 공급하며, 나머지 병아리에 대해서는 농가의 1개동에 분리하여 입추시켜야 한다. 종란을 선별하여 입란 시킨다는 것은 작업과정상 여러 가지 어려움이 있을 수 있지만 장기적으로는 반드시 해주어야 한다.

이렇게 되면 육계 농가에서는 동별 관리가 가능하여 출하 시 계군의 균일도를 향상시킬 수 있을 것으로 판단되며, 육계농가의 생산성 향상에 큰 도움이 될 수 있고 도계 과정 중 파계 발생을 줄일 수 있어 결과적으로는 출하농가의 상품성을 제고시켜 업계의 경쟁력 확보에 다소나마 기대가 된다.

넷째는 발생된 병아리는 강선발을 하여 품질이 우수한 병아리에 대해서는 정상가격으로 판매를 하고, 반대로 품질이 낮으면 저가로 판매하는 방식이 도입되었으면 한다. 병아리 품질은 종계 계군의 상태, 산란율, 부화장 관리상태 및 부화율 등을 고려한다면 생산자 스스로가 가장 잘 알 것이다. 만약, 생산자 스스로가 판단하여 품질이 낮은 경우는 판매 시 낮은 가격으로



판매하여 그 품질에 적합한 가격을 받아야 하며, 농가에서 사양 관리 시 대비할 수 있도록 병아리에 관한 정확한 정보를 제공하여야 한다고 생각된다. 종자로서 가치가 없는 불량 씨앗을 뿌리게 되면 수확량이 낮아지는 것처럼 역시 저 품질의 병아리는 생산성 향상을 기대할 수 없으므로 농가에 정확한 정보를 제공하여 피해를 줄여야 할 것이다.

다섯째 종계 및 부화장은 자신들이 공급한 병아리 품질에 대해서 책임감을 가져야 우리 육계산업이 발전할 수 있다. 실수로 인하여 잘못 처리된 부분에 대해서는 시인을 해야하고 그에 상응하는 손실을 농가에 보상해 주는 제도가 관례화 되어야 하며 생산·공급된 품질에 대해서는 반드시 책임을 지는 자세로 생산에 임해야 할 것이다. 지금까지 경험한 결과 먼저 생산자 스스로가 내 탓으로 인정하는 경우가 거의 없었으며, 검역원 및 가축 위생연구소 등 공인된 검정기관을 통하여 과학적으로 검정된 자료에 대해서도 아무런 반응이 없었다는 것은 육계산업의 발전에 좋은 현상은 아니다.

새 천년은 품질 인증 시대로서 우리 육계 산업에만 예외가 될 수 없다고 판단되며, 생산자 스스로 품질을 인증할 수 있는 제도가 정착되어 양계산업발전의 계기가 되었으면 한다.

② 품질이 균일한 육계사료를 공급해야 한다.

육계사료의 품질도 병아리 이상으로 농가 소득과 육계의 생산성에 가장 중요한 요소이

다. 타 가축에 비하여 육계의 경우는 사료 품질 변화에 가장 빨리 반응하는 축종이므로 공장에서는 육계사료의 배합 및 가공에 특별한 관심을 가져야 할 것이다. 즉 사료를 구성하는 원료사료의 신선도, 구성비율 및 영양성분, 사료가공 형태 및 변화 등에 따라 기호성 차이가 심하므로 사료공장에서는 매우 균일한 품질의 사료를 배합하여 공급해 주어야 한다.

그러기 위해서는 육계의 생리적 특성에 적합한 원료사료를 선택해야 하고, 아미노산 이용율 등을 고려한 소화율이 높은 원료들로 영양성분 함량을 준수해야 한다.

사료품질에 이상이 있으면 반드시 출하일령은 지연되고, 사료의 원인에 의한 질병발생 등 극한상황으로까지 전개될 수가 있다.

질병이나 사양관리의 잘못으로 갑자기 기호성이 낮아지는 경우도 있지만 정상적으로 잘 자란 계군의 경우 사료를 많이 흘튼다던지, 설사를 하는 현상은 대부분 사료품질의 원인으로도 볼 수 있다.

아무리 우수한 배합비로 사료를 가공하였지만 배합담당자의 순간적인 실수로 인하여 문제가 발생될 수도 있으므로 공장책임자는 육계사료 배합 및 가공에 특별한 관심이 요망되며, 필자가 지금까지 경험해본 결과 사료배합 과정에 실수가 있었다고 인정하는 것은 거의 보지 못했다.

사료 생산과정중 기계적인 작동 및 순간적인 실수로 낮은 품질의 사료가 생산될 수 있는 경우도 있을 것이다. 이제는 제품 생산자 스스로가 정확한 진단으로 실수의 부분에 대해서 인정을 해야만 협력농가(고객)와 신

뢰가 쌓이게 되고 나아가서는 우리 육계산업이 발전할 수 있는 계기가 될 것으로 판단된다.

3) 농가는 육계 사양관리의 기본에 충실해야 한다.

농가 소득과 육계의 생산성 향상에 영향을 미치는 요소별 주요 점유비중을 나누어 보면 병아리 품질 30%, 사료 품질 20%, 농가 사양관리 기술 수준이 50%로 생각된다. 따라서 농가의 사양관리 기술수준이 가장 빈도가 높으므로 생산성 향상을 위해서는 기본 사양 관리에 충실해야하며, 입추시 부터 10일령까지의 사양관리 상태와 기술이 성패의 90%을 좌우한다고 본다. 필자가 방문한 농가의 경험에 의하면 기본 사양관리에 충실히 하고 있는 농가는 10% 이내로 파악되어 놀라지

표1. 미국의 생계품질등급기준

항 목	A급(1등급)	B급(2등급)	C급(3등급)
건강상태 및 활력	건강	양호	연약
깃털	• 매우 잘덮여 윤기있음 • 잔모가 조금 있음	• 잘덮여 윤기있음 • 잔모가 있음	• 등에 깃털이 부족함 • 잔모가 많음
견실도 가슴뼈 등 다리와 날개	정상 매우 구부러짐 정성 정상	정상 약간 구부러짐 약간 구부러짐 약간 기형	비정상 구부러짐 구부러거나 혹있음 기형
비육도	가슴살이 풍만하고 양호	양호	가슴살이 적음
지방상태	피부아래 지방이 골고루 분포	살이보이는 것을 막을 정도로 가슴과 다리에 지방이 분포	등과 넓적다리에 지방분포가 부족함
결합 상처와 부러진뼈 명. 피부경화 정강이	거의 없음 없음 미미함 약간비닐이 있음	약간 없음 약간 있음 비닐이 있음	심함 없음 있음 비닐이 있음

표2. 미국의 도계품질 등급기준

항 목	A 품질	B 품질	C 품질	
형태	정상	부분적 정상	비정상	
가슴뼈	약간곡선 또는 폐임	약간깨였고 구부러짐	많이 구부러짐	
등	약간 구부러진 것을 제외하고는 정상	많이 구부러짐	많이 구부러짐	
다리와 날개	정상	약간 기형	기형	
비육도	길고 깊은 완만한 가슴에 비육이 잘됨	길고 깊은 완만한 가슴에 비육이 잘됨	비육되지 못함	
지방분포도	지방이 잘 덮여 있음	피부를 통해 근육이 보이지 않을 정도로 지방이 있음	체지방 침착이 부족함	
송곳	돌출안된 송곳털, 잔모	없음	거의 없음	흘어져 없음
털	돌출된 송곳털	없음	없음	없음
노출된 살	최소한 필요조건 및 결합 허용 정도			

않을 수 없었다.

기본 사양관리란 출하후 5일 이내 계사 세척소독 완료 또는 병아리가 성장하기에 가장 적합한 환경온도, 습도, 충분한 금이 및 급수 유지, 환기관리 기술로서 사육경력이 높은 농가일수록 더욱더 기본에 충실하려는 의욕이 낮은 경향이었다. 이러한 기본사양관리에 충실하지 않으면서도 닭에 어떤 문제가 발생 할 경우 농가에서는 병아리 불량 및 사료 품질에만 문제를 제기하는 농가가 많아 농가단계 역시 내탓으로 생각하지 않는 경향이었으며, 향상 병아리와 사료 품질에 대해서만 의문을 가지고 있어 문제가 있다고 판단된다. 이제는 농가에서도 닭에 이상 발견시에는 사양관리 상태를 정밀하게 진단하여 부족한 부분에 대해서는 개선의 노력을 해야할 것으로

판단되며, 병아리와 사료를 탓하기 전에 나를 돌이켜 보는 계기가 되었으면 한다.

4) 농가도 품질로 경쟁해야 한다.

우리 육계산업이 안정적으로 발전하기 위해서는 도계품질로서 경쟁을 해야한다. 따라서 농가 단계에서도 출하를 시키면 끝난다는 생각은 버려야하며, 내가 사육한 닭이 얼마나 우수한 도계제품으로 판매 가능한 상품성 비율이 생산되었는지에 대해서 관심을 가져야 할 것이다. 그래서 필자는 농가가 출하를 시키면 반드시 농가가 공장을 방문하여 도계품질을 직접검사하도록 시행하고 있으며, 장기적으로는 생산자 설명제 적용을 고려하고 있다. 이제는 농가도 출하 체중의 균일도를 높일 수 있는 사양기법을 개발하고 약계는 조기 에 도태시켜 도계시 계열주체의 등외품 발생을 줄여 경쟁력 있는 주체육성에 노력해야 한다.

계열주체의 경우 출하농가의 생산제품 성적에 따라 자체브랜드 이미지에 영향을 받게되고, 또한 판매 가능한 상품성 출현율에 따라 계열주체의 수지에 많은 영향을 미치고 있으므로 농가에서도 상품성 비율을 높일 수 있는 사양관리에 관심을 가져야하며, 향후 농가 정산방법도 판매 가능 제품성 생산실적에 따라 인센티브 및 감가를 적용받는 것으로 변화되고 있어 상품성 비율이 낮은 농가는 계약사육이 불가능하게 될지도 모른다. 미국에 있어서 닭 생계 및 도체 품질등급 기준은 다음 표에서 보는 바와 같으며, 국내 육계산업의 발전을 위해서는 우리도 생계 및 도계품질 등급제도 가 마련되어 시행되었으면 한다.

3. 육계산업안정화를 위한 정책 및 관련업계의 역할은 무엇인가

- ① 전문 종계업 육성에 의한 병아리 가격 및 품질 안정화
 - 종계장 품질 인정제 및 병아리 품질 인정 제 도입
- ② 육계전문 전업농가 육성
 - 5만수 이상 전업농가 육성 및 기금 지원제 도 도입
 - 농가 기술지도 강화
- ③ 육계 산지가격 및 도계가격 안정화
 - 비축자금 지원
 - 생계 가격형성 지향 및 도계중심 시장가격 형성 유도
- ④ 통합물류 시스템 구축
 - 대, 중상인 위주의 유통에서 직거래 유통 활성화 및 정착
- ⑤ 내산 닭고기 품질고급화
 - 상업용 1만수 이상 도계 및 가공공장 동일 시기 HACCP 의무화
 - 위생검열 강화에 의한 저품질 닭고기 도계, 생산업체 조기 퇴출
- ⑥ 닭고기 수출산업 육성
 - 대형(수출규격) 계육 생산 기반조성 및 지원
 - 대형 계육 생산에 의한 생산비 절감
 - 수출가능 계열주체 종합적 지원체계 도입
 - 기존 수출업체 및 미군납 수출업체 등
- ⑦ 계열주체 경쟁력 제고
 - 생산 및 가공제품 부가세 면제 등 세제혜택으로 경쟁력을 제고해야 할 것으로 사료된다. **【당개】**