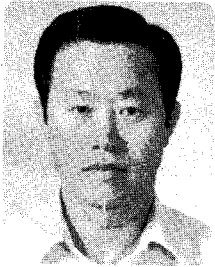

양계산물 생산비 절감을 위한 배합사료의 영양수준 조정은?



이 현 범
(퓨리나코리아(주) 품질관리부장)

「닭고기 및 계란의 생산비 절감을 위한 배합사료의 영양수준 조정은?」

작금에 겪고 있는 축산물 가격의 폭락은 일찌기 우리 축산업 역사에 찾아볼 수 없는 큰 수난의 고비란 점에서 볼 때 이 난국을 타개하기 위하여는 축산인 모두의 중지가 집약되어야 할 것이다. 그 실태가 얼마나 심각한지 몇가지 실례를 들어 보기로 한다.

금년 초에만 해도 새끼 돼지 한 마리가 3~4만원씩 호가되었다. 그런데 요즘은 한 마리에 2~3천원 한다. 그것도 팔 길이 없으니 차마 죽일 수는 없고 산으로 쫓아낸다고 한다. 키워놓은 돼지가 안 팔리니 더 기를 수도 없고 돈은 회전이 안되고 돼지들은 할일없이 몸쓸 비계만 붙어나고 있다.

그러면 육계는 어떠한가? 기세 좋을 때는 생체 kg당 1,000원도 하던 것이 지금은 350원으로 떨어졌다. 그것도 출하시기를 놓쳐 생체중 2kg미만에서 팔아야 할 것이 3kg이 넘도록 별 불일없이 사료만 축을 내고 있으니 사육자는 이래저래 파산 지경에 속수무책이다. 35원 하던 계란값이 20원 이하로 떨어졌다. 어디가 밀바닥인지 밀도 끝도 없이 내려만 가니 이걸 해도 너무하다.

이러한 사태를 보고 이것 큰 일이구나 하는 것은 그래도 축산인 밖에 누가 있겠는가 작금의 실태를 아무리 토론한다 해도 현재의 난국에 대한 뾰족한 처방은 없을 것이며.

월간양계 편집자로부터 배합사료의 영양수준 조정에 따른 닭고기 및 계란의 생산비 절감 방안이란 제목의 원고 청탁을 받고나서 과연 이러한 방향의 토론이 요즈음의 이 난국에 무슨 도움이 될 수 있을까 내심 생각하지만 혼자서 쓴 웃음을 금할 길이 없는 필자의 심정을 먼저 밝혀 두면서 지면을 채우기 위해서 몇자 적음을 관용해 주기 바란다. 그래도 한번쯤 생각해 보고 넘기고자 하는 뜻은 다시는 이러한 불행한 사태가 일어나서는 안 되겠다는 일념에서이며, 사실은 이러한 판국에 어찌니 저찌니 하는 것은 자칫하다간 책임전가나 묻겠다는 오해나 사지 않을까 염려된다.

닭고기 및 계란의 생산비 절감을 위한 배합사료의 영양수준 조정은 어떠한 방법이 있을까?

축산물 시장이 정상적인 경우라면 최대의 생산효과를 올리기 위하여 사료의 질을 높이

는 경쟁을 하는 것이 일반적이라 하겠다. 그러나 현금에서와 같은 축산물 가격의 폭락 및 축산물 판매의 길이 막혀진 상황 하에서는 어찌니 저찌니 하여도 사료비의 지출이 가장 비중이 크고 하니 이 사료비를 좀 줄여 보는 방법이 없겠느냐 하는 것에 대해 누구나 제일 먼저 생각하게 됨은 당연한 일이라 하겠다.

그러나 현금과 같은 가격 폭락하에서는 배합 사료의 영양비를 아무리 과학적으로 LCP 화하고 최소영양 공급을 계획한다 해도 적자폭을 눈에 띄게 줄일 수 없을 바에야 무슨 도움이 되겠는가만은 그런데도 사료비를 줄일 수 있는 몇가지 방법을 열거해 보기로 한다.

사료비를 절감할 수 있는 방안

닭고기 또는 계란의 생산비 중 사료비의 비중을 줄이기 위하여 배합사료의 영양수준을 무조건 낮출 수는 없다. 다시 말해서 닭의 생산능력을 저해한다고 하면 더욱 더 적자폭은 커질 것이다. 아무리 현재와 같이 축산물 시세가 좋지 않다 하더라도 그러면 그별수록 닭의 생산성을 저해하지 않는 우수한 질의 사료는 그 어느 때와 마찬가지로 필요한 것이다. 혹자는 이러한 불황하에서는 저질의 사료라도 값이 싸다면 이러한 불황을 참고 견디는데 도움이 되지 않겠느냐고 생각할지도 모르겠지만 이는 하나는 알고 들은 모르는 이야기이다. 왜냐하면 정녕 그렇게라도 하겠다고 생각한다면 저질의 값싼 사료를 택하기 보다는 양질의 사료를 양적으로 덜 먹이는 방법이 더 합리적이고 과학적이기 때문이다. 그러면 합리적으로 사료비를 줄일 수 있는 방안은 별달리 없는 것일까?

다음에 몇가지를 들어 검토해 보자.

1. L.C.P. (Least Cost Formulation) 배합표 작성 기술.

2. 사료의 제한급이 방법.
3. 사양관리환경의 개선.
4. 사료관리법의 과학적인 개선 및 합리적 운영.

1) L.C. P. 배합표 작성

닭은 에너지 요구량에 맞추어서 사료를 섭취한다. 다시 말해서 닭은 아미노산, 비타민, 광물질과 같은 영양소들을 그들의 요구량에 맞게 섭취하는 것이 아니고 다만 충분한 에너지만 섭취되면 더 이상 먹지 않는 것이다. 에너지 수준에 맞추어 아미노산, 비타민, 광물질을 적절하게 균형을 잡아 준다면 어떠한 에너지 함량의 사료를 먹었든간에 성장을 또는 산란율과 같은 생산능력은 같으며 다만 증체 kg당 또는 계란 개당 소요되는 사료량이 달라지게 될 뿐이다. 이러한 에너지 변경의 필요성에 대하여 실례를 들어 설명하고자 한다. 즉 에너지가가 높은 원료의 값이 에너지가가 낮은 피강류의 가격에 비하여 상대적으로 값이 저렴하다면 우리는 사료제품의 가격이 높아지는 한이 있더라도 사료의 섭취량이 적어지는 고열량 사료를 만드는 것이 계란 한 개 생산에 소요되는 사료비를 적게 할 수 있는 경우를 생각할 수 있다. 반대로 에너지가가 높은 원료가 피강류 등의 가격보다 상대적으로 가격이 비싸다면 강류를 보다 적절히 이용하여 사료 섭취량은 증가하지만 보다 단가고싼 사료를 만들어 계란 1개 생산에 소요되는 사료량은 증가하면서 실제 사료비를 줄일 수도 있는 것이다.

L.C.P. 배합표 작성에서는 이 밖에도 축산물 시장가격에 따른 에너지 고저의 조정에 의한 사료효율의 경제상 적정선 결정 및 증중, 사료종류별에 따른 원료의 적절한 배분(똑같은 밀기울이라 하더라도 사료종류에 따

라 그 가치가 다르기 때문) 등을 할 수도 있다. 이러한 L.C.P. 배합표를 작성한다면 한정된 자원의 효율적인 이용을 통한 사료 생산비의 원가절감은 말할 수 없이 큰 것이며 또한 사료의 품질도 균형을 맞춘 양질의 것이 될 것이다.

L.C.P. 배합표 작성을 위하여는 무엇보다도 영양학 및 전산기 활용 기술의 축적이 우선되어야 함은 물론이며 또한 우리나라 사료 업계에도 이와 같은 L.C.P. 배합표 작성의 기술이 하루빨리 일반화 되어야 함을 강조해 둔다.

2) 사료의 제한급이 방법

전술한 바도 있지만 사료비를 줄이기 위하여 생산성을 저해하는 저렴한 사료를 만들면 어떻겠느냐 하는 것은 고려할 가치조차 없다. 왜냐하면 사료비를 여하튼 줄여보자는 것이 목적이라면 근본적으로 문제가 많은 배합표의 질적 저하보다는 사양가 자신이 원하는 사료비 절감분만큼 사료를 줄여 주면 그 뿐이기 때문이다.

그렇다면 사양가 자신이 사료를 감량 급여하는 합리적인 방법은 없을까? 여기에서는 이미 우리가 잘 알고 있고 또 일반적으로 많이 실시하고 있는 육성제 및 육용종계에 대한 제한급이 방법은 생략하기로 하고 산란계에 대한 제한급이 방법에 대하여 소개하기로 한다. 최근에 소개되고 있는 조금은 특수한 사양관리 기술이지만 소형 및 중간형의 체란계에 대하여 행하여지는 제한급이 방법이다. 체란계에 대한 제한급이의 초기 연구에서는 약 40주령 이후의 감산기에 들어간 닭들에게 일상의 사료 섭취량에서 약 5~10%의 사료를 감량함으로써 일반 사양방법과 별차 없는

성과를 얻었는데 결점은 체란의 크기가 약간 떨어진다는 것이다. 이러한 제한급이의 이론적 기초는 우리가 만들고 있는 시판 배합사료가 영양공급의 안전성을 위하여 표준 자체를 초과 설정하는 경향이 있을뿐더러 또 실제로 배합표를 작성하고 보면 일반적으로 기준치 이상으로 초과 영양분이 자연 남게 되는 경향이 있으므로 특히 피크 산란 이후 산란을 감소기에 접어들면서 더욱이 초과 영양분이 있게 되고 또한 닭이 성장함에 따라 에너지 이용율이 증진된다는 사실에서 출발되었다고 하겠다. 이러한 방법은 요즈음과 같은 불황에서라면 신중한 계획과 관찰하에 점차적으로 사료섭취량을 하향 조정해 보는데 택할 수 있지 않나 생각된다.

제한급이에 있어서 제한되는 영양요소는 에너지 섭취량이며 다른 영양소 즉 아미노산, 비타민, 광물질 등은 무제한 급이에 있어서보다 더욱 고려해야 하는데 만일 아미노산, 비타민 등의 적절한 상호 균형을 고려하지 않은 사료라면 체란계의 제한급이는 실패하게 될 염려가 있다.

사료의 제한 방법에는 양적으로 일정량을 줄이는 방법과 닭들이 사료를 접할 수 있는 시간을 줄이는 방법이 있다. 대표적인 제한급이 방법으로는 일군의 닭들을 사료섭취량 표준치 확인을 위해서 구분하고 주별로 주간 사료 섭취량을 확인하여 이 양에 대한 94%의 사료를 급여하는 방법이 있다. 이러한 제한급이를 하는데 있어서 지켜야 할 사항은 다음과 같다.

① 36~40주령 이전의 닭들에게 제한 급이를 실시하지 말 것. (체란의 크기 등급이 거의 대란과 특란으로 올라선 것을 기준함)

② 6%의 사료감량을 함에 있어서 약 1주일에 걸쳐 서서히 줄여갈 것.

③ 사료의 감량 목표를 6%로 잡을 것. (최

대 7~8%의 감량도 가능하나 10%는 무리임)

④ 제한급이의 보다 만족스러운 결과를 얻기 위하여는 아미노산, 비타민 및 광물질을 적절히 조정한 제한급이용 특수 배합사료가 더욱 좋다.

⑤ 사료급여는 시간표에 맞추어 매일 정시에 급여할 것.

⑥ 주기적 또는 가끔 무제한 급이로 바꾸지 말 것. 제한급이를 자주 풀게되면 일시에 많은 사료를 먹도록 조장하는 결과가 되기 때문이다.

⑦ 제한급이를 성공적으로 한다면 오히려 폐사도태율의 감소효과가 기대되며 따라서 입사수수기준 산란율의 향상을 얻게 됨.

3) 사양관리환경의 개선

① 계사내 온도유지: 추운 계사에서는 사료섭취량이 늘어난다. 계사내 온도를 가급적 높일 수 있도록 난방시설을 하고 필수적인 최소의 환기로서 실온을 유지할 것. 겨울에는 최소한 20℃ 이상의 실온유지에 힘쓸 것.

② 사료손실량을 줄일 것: 사료의 취급 부주의, 급이기 관리, 급이기에 넣을 때의 손실, 쥐로부터의 손실량들을 점검하고 손실을 줄일 것.

③ 과산계의 도태를 주기적으로 실시할 것.

4) 사료관리법의 과학적인 개선 및 합리적 운영.

많은 사람들이 사료관리법이 사료 품질의 향상 및 사료의 안정된 공급관리를 위하여 존재하며 또 필요하다고 강조하는데 그러나 사료관리법 이면에 어떤 비합리적인 요소들이 내포되어 있느냐 그리고 이로 인하여 사료비의 원가가 얼마나 올라가는지에 대해서

는 비판을 소홀히 하는 경향이 있다. 물론 여기에서 사료관리법의 전체적인 검토를 하려는 것은 아니고 다만 현행 사료관리법의 모순 때문에 사료의 경제성 및 과학성이 어떻게 저해되고 있으며 결과적으로 사양가들이 얼마나 비논리적인 사료비 지출을 강요받는지에 대하여 간단히 몇 가지만 지적하고 주의 환기시키려고 한다.

① 사료에 대한 지정 가격제도는 이치에 맞지 않는다. : 사료란 전술한 바도 있지만 그때그때의 원료시장 여건 및 축산물시장 여건에 따라 당국이 제시한 판매 가격보다 높은 고율의 사료를 만들 수도 있고 또는 낮은 저율의 사료도 만들 수 있다. 또한 사료란 어떤류의 공산품처럼 원료비가 고정되어 있는 것이 아니기 때문에 당국이 산정한 일정배합비의 사료란 도무지 아무런 의미도 없다. 때문에 행정적으로 고정된 배합비 기준의 사료 가격은 항상 생산성을 떨어뜨리거나 비경제적인 요소를 내포하게 된다. 다시 말해서 앞서 말한 L.C.P. 배합 또는 고객의 필요에 부응하지 못함으로써 자연 가격의 생산성과 단위 축산물 생산에 필요한 사료비의 상승을 초래하게 된다.

② 사료의 조성분량 설정과 조성분 검사제도는 무용한 것이다. 배합사료에 있어서 조성분이란 사료품질과는 전혀 관계가 없다는 것은 누구나 인정하는 사실이다. 그럼에도 불구하고 사료의 종류를 제한하고 사료별 조성분량 및 영양분량을 설정해 주고 그 조성분을 따르도록 규제하는 것은 기술조차 규제한다는 비난을 면치 못하고 있다. 예를 들어 사료 공장이 17%의 조단백질을 가진 어린 병아리 사료를 또는 14.5%의 조단백질을 가진 중계 사료를 값싸게 만들어 팔 수 있다는데 왜 굳이 19% 또는 15.5%의 값비싼 사료를 꼭 만들어야 하는지 다시 말해서 기술을

행정사항으로 제한하려 하는지 도무지 이해가 되지 않는다. 기업이 가지고 있는 기술사항까지도 당국의 탁상조작기술 때문에 제약을 받는대서야 이 세상 누가 이해를 할 것인가? 심지어는 선진기술 도입분까지도 인정하지 않는 사료법규야말로 사료의 경제성, 과학성을 논란하기 이전에 양식의 문제가 있는 것이다.

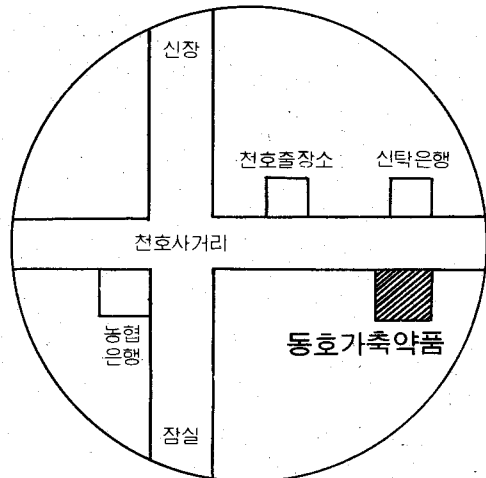
③ 조성에 대한 사료검사제도는 자원과 인력 낭비의 대표적인 예이다. 사료의 조성분이 사료품질과 무관하다는 것은 명백한 사실인데도 굳이 조성분 검사제도를 기계적으로 강화 실시하는 이유는 도무지 납득이 가

지 않는다. 이로 인하여 당국은 당국대로 인력과 예산을 낭비하고 기업은 기업대로 초과 조성분 유지를 위하여 과다한 원료비 지출을 강요받고 있다. 차라리 의미없는 조성분 분석을 위하여 쓸 데없는 인력과 자원과 예산의 낭비를 할 것이 아니고 그 노력을 축산 발전을 위한 다른 연구 목적으로 전환한다면 어떨지 근본적인 검토를 촉구한다. 당국이나 기업 모두에게 필요없는 일에 과다한 비용을 지출하는 조성분 검사제도야말로 사료비를 올리는 중요한 요소임을 강조해 두고자 한다.

동호가축약품상사

- 난치성 질병 상담
- 칠면조 사양 · 질병 상담
- 가축약품 종합 판매

수의사 : 이 동 춘



서울시 강동구 천호동 410-186

☎ 48-0865