

관심높아가는 계산물(鷄産物)의 위생문제와 생산농가에서의 조치



박 근 식
(가축위생연구소
검정화학과장
농학박사)

1. 머릿말

최근 우리 주변의 변화는 우리들이 피부에 느끼는 정도보다 빨리 급변하고 있다. 그중에서도 산업과 경제의 발전은 우리들의 생활을 보다 안락하고 안전하게 삶을 누릴 욕망으로 가득차게 만들었다. 이러한 점은 최근 우리나라의 행정 및 학회활동에서도 엿볼 수 있다. 1987년부터 보사부산하에 독성센터 설립과 약품 및 식품의 안전성을 중점적으로 다루기 위한 기구를 발족시키기 위해서 약 270억원의 막대한 예산을 투입할 계획을 밝혔고, 학회의 결성은 이미 독성학회, 수의공중보건학회, 식품위생학회 등 식품의 위생과 안전성에 관련되는 학회가 새로 창립되거나 또한 식품의 안전 및 위생에 관한 심포지움이나 세미나 또는 학술발표가 계속 열리고 있다.

또한 주목할 사실은 1986년도 10월에 미국의 워싱턴에서 32개국이 참가한 식품위원회에서는 주로 축산식품의 안전성을 확보하기 위한 약품의 식품내의 잔류에 관한 집중토의가 있었다. 그 결과는 아직 접하지 못하였으나 축산식품에 잔류된 약품이나 유해물질을 다룬점을 보아 앞으로 또한 축산식품에 대한 국제적인 논란이 있을 것으로 전망된다.

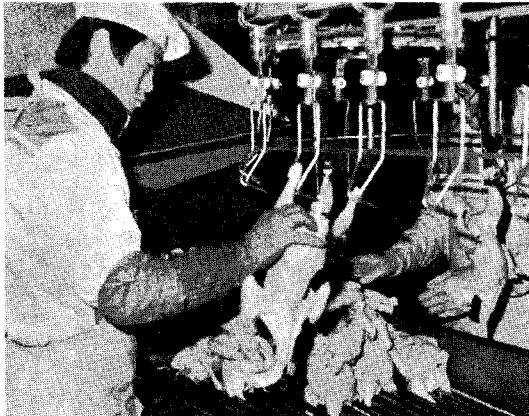
우리나라의 경우는 다른 나라와 사정이 다르다. 우리나라의 경제성장과 더불어 대외무역이 날로 늘어남에 따라 상대적으로 경쟁국들이 경제하고 시비가 걸려오는 예가 많다. 앞으로 다가오는 '88서울올림픽대회 개최에 따른 식품의 안전성

문제가 대두될 것이며, 이때는 특히 닭고기와 계란에 대한 것이 입에 오를 것이 예측되어 이에 종사하고 있는 생산자는 준비하여야 할 것이다.

우선 정부에서는 이에 대한 대책의 일환으로 배합사료제조용 동물약품첨가 사용기준을 축산식품의 안전성 차원에서 대폭 규제강화하여 1987년 1월부터 시행토록 이미 발표한 바 있다.

2. 축산식품 안전성확보를 위한 사료 및 사료첨가제의 안전성의 의의

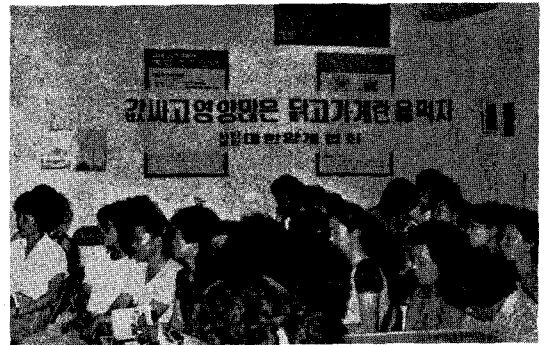
가축·가금에 급여하는 사료나 사료첨가제의 안전성은 다음 두가지의 측면에서 의의가 있다. 첫째는 가축·가금자체에 대한 안전성과, 둘째는 가축·가금이 생산하는 고기나 계란, 우유 등의 축산식품을 통한 공중위생상 사람에게 대한 안전성이다.



축산식품 중에 잔류하는 각종 의약품 및 유해성 물질의 사람에게 대한 안전성이 사회문제로 대두되고 있다. 근래에 와서 식생활의 변천에 수반하여 축산식품의 수요증대에 대응해서 생산은 확대되고 축산경영면에 있어서도 다두화, 집단화 등 사양형태의 변화가 이루어짐에 따라 사료의 종류, 품질, 급여에 따른 실태 등도 모습을 달리하게 되었다.

가축·가금의 다두화 및 집단화의 사양형태의 변화에 따르는 성력화는 종래 거의 문제가 되지

않았던 만성질병을 유발하여 생산성을 저하시키게 되었다. 이와 같은 만성질병 예방을 위해서 사료첨가물(사료에 첨가해서 장기간 사용하는 것)과 동물용 의약품으로 단기간 사료에 첨가하여 사용하는 의약품의 광범위한 사용을 강요당하고 있는 실정이다. 이와 같이 사료자체나 배합사료에 장기간 첨가한 의약품은 가축 및 가금의 몸안에



잔류하여 이들로부터 생산되는 축산식품에까지 이행되어 이들을 사람이 먹음으로서 사람의 몸에 좋지 않은 영향을 미치기 때문에 문제가 된다.

따라서 우리나라를 비롯해서 세계각국에서는 이러한 위험을 사전에 막기 위해서 여러가지의 제도를 마련하고 있다.

3. 가축 및 가금에 대한 사료의 안전성 대책

가. 자가배합을 제외한 제조소의 등록.

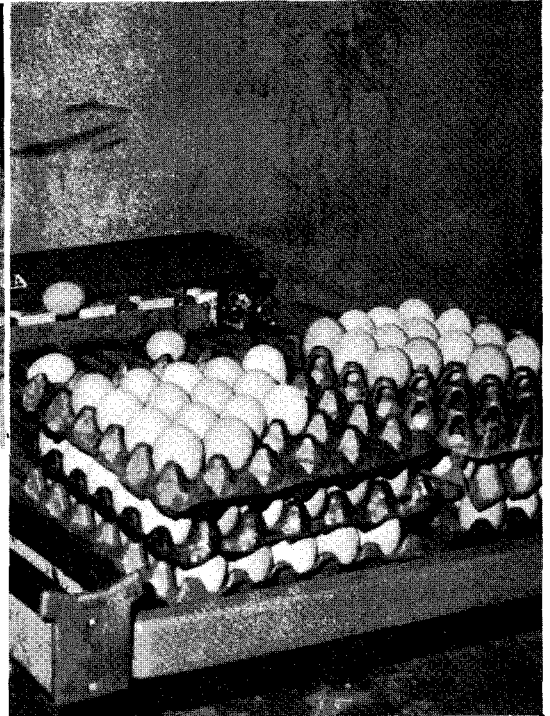
나. 규제대상사료는 가축·가금에 급여하는 사료를 규제대상으로 하고 있다.

다. 종래 동물용 의약품으로 취급되고 사료첨가물도 규제의 대상이 된다. 그리고 이들을 첨가하는 사료, 용법, 용량 및 출하할 때까지의 휴약기간 등을 규제한다.

라. 사료 및 사료첨가물 또는 첨가제에 관한 안전성(安全性)의 관점에서 규격 및 기준의 설정.

마. 유해사료의 범위와 이들의 폐기, 회수의 명령, 판매의 금지제도의 설정.

바. 사료의 소비자가 양질의 사료를 선택하고 또 배합사료의 원료구성을 파악할 수 있도록 표시



제도를 충실하게 하도록 조치.

사. 여러가지 규제를 감시하기 위한 지정검사기관의 설치.

이상에서 기재한 것과 같은 여러가지 규제가 설정되어 사료의 안전성을 확보하고자 하고 있다. 생산성의 향상과 만성질병예방을 위하여 사료첨가물의 첨가는 피할 수 없는 현실이다. 사료첨가물 중에서도 영양과 관련이 있는 비타민류, 미네랄, 아미노산 및 항미료 등은 사료의 안전성에 대하여 큰 영향은 없으나 성장촉진 또는 만성질병 예방을 위한 항생물질 및 합성항균제 등은 가축과 가금에 대한 안전성보다 축산물을 통해서 사람에게 대한 안전성을 확보하기 위해서 보다 엄격한 규제가 설정되고 있다.

즉 사료에 첨가하는 양, 대상의 가축 및 급여시기, 작용에 따르는 사용규제, 출하기까지의 휴약기간 등이 규제되고 나아가서는 사료첨가물로서의 지정, 허가를 얻기 위해서는 다음과 같은 효과 및 안전성에 관한 시험이 요구된다.

- ① 효과에 관한 시험
- ② 가축 및 가금의 체내에서의 잔류성 시험
- ③ 급성·단기 및 장기독성시험
- ④ 후세대시험
- ⑤ 발암성(發癌性)시험
- ⑥ 최기형(催奇形)시험

- ⑦ 유전적안전시험
- ⑧ 약리학적시험
- ⑨ 생체내운명시험
- ⑩ 대상가축에 대한 안전성시험
- ⑪ 내성에 관한 시험

그러나 아직 세계적으로 몇 나라를 제외하고는 이러한 시험을 완벽하게 수행할 수 없다. 가장 완벽하게 하고 있는 나라는 미국이고, 일본에서도 제도는 마련되어 있으나 100% 수행이 어렵기 때문에 11개 시험항목중에 효과, 급성 및 아급성 독성시험과 잔류시험 정도를 하고 있다.

우리나라의 경우에는 이상의 시험이 국제적으로 공인시험연구기관에서 실시한 성적을 토대로 허가되고 있다.

4. 사람에게 대한 안전성

현대에 살고 있는 사람들은 생활이 윤택해짐에 따라 적어도 70년은 질병이나 고통에서 벗어나 안락한 생활을 누리기를 간절히 바라고 있다. 따라



서 살아있는 동안, 또 앞으로 살아가야 할 많은 미래를 위해서 매일 접하는 식품에 대한 안전성은 바로 오늘을 위한 식욕의 만족을 위해서가 아니라 수십년 이상의 안전성을 바라기 때문에 닭고기나 계란의 식품으로서 안전성을 강력하게 희망하는 것은 너무나 당연하다.

어떤 학자는 식생활 중에서 위해(危害)의 빈도와 위해자 발생의 수와 정도 및 앞으로 발생할지도 모를 위해의 가능성 등을 고려한 결과 위험의 순서를 ①식품첨가물, ②잔류농약, ③환경오염물, ④영양문제, ⑤미생물위해, ⑥자연독(自然毒)의 순으로 보고 있다.

따라서 사료나 사료첨가제는 사람의 식품에 직접 첨가되지 않고 첨가된 화학물질이나 의약품이 축산식품중에 잔류한 것을 섭취함으로써 인체에 미치는 영향을 받게 된다. 따라서 축산식품중의 잔류가 소량일 경우에는 사람에게 대한 영향은 거의 없는 것으로 생각된다. 그러므로 의약품의 투여 중지에서 식용으로 출하하기까지의 휴약기간(休藥期間)의 장단에 따라 잔류량을 통제하게 된다.

축산식품중에 잔류하는 의약품의 양은 0인 것이 가장 이상적이다. 그러나 0이란 것은 엄밀한 의미에서 과학적으로 증명한다는 것은 어려운 일이다. 잔류량 0이란, 예민한 검출한계로 정해져

있는 분석법에 따라 그의 분석치가 검출한계 이하여야 한다는 뜻이 된다.

사용되고 있는 의약품의 독성이 약한 것이라면 검출한계가 50 ppb(1 ppb는 1g중에 10억분의 1g이 들어 있는것), 독성이 강한 것은 1~5 ppb에서 10 ppb(0.02~0.03 ppm)정도의 검출한계가 타당할 것으로 알려지고 있다.

곰팡이 독의 일종인 아플라톡신과 같은 발암성이 있는 간장독(肝臟毒)에서는 그의 검출한계는 0.2 ppb로 되고 있으나 동물의약품 및 사료첨가물 등에는 발암성이 있는 것은 거의 허가되지 않으므로 잔류량의 측정에는 검출한계는 20~30 ppb로 생각해도 좋을 것으로 해석되고 있다.

5. 닭고기 및 계란식품의 안전성 확보를 위한 생산자의 유의사항

제산물을 혹평하는 사람들 가운데 일부는 마치 양계산물이 약품의 덩어리라고 가당치 않은 심한 용어를 사용하는 사람들도 있다. 이러한 오해가 되지 않도록 생산자는 노력하고 이와 같이 노력하고 있다는 사실이 증명되고 또 홍보를 하여야 한다.

특히 앞으로 국제행사 때 말쑥이 생길 위험도 있음을 감안하여 산란계의 경우나 육계의 경우 정

부가 정한 사료첨가제 사용지침에 의거 휴약기간을 지킨다면 문제는 없다. 다만 우리나라의 경우 육계는 사용사료가 전기사료, 중기사료, 후기 1사료, 후기 2사료가 있는데 후기 2사료에는 어떠한 약제도 첨가하지 않게 되어 있다. 그 이유는 앞에서 설명한 바와 같이 닭고기에 약품이 잔류되지 않도록 휴약기간을 두고 있기 때문이다. 그러나 현재 육계의 경우 육계용 후기 2사료가 어느정도 생산되고 있으며, 특히 후기 2사료를 1주일간 먹이는 육계농장이 있는지를 조사하면 알 수 있다.

그리고 부득이 출하일령을 앞당겨 출하할 때는 항생물질 등의 이행을 막기 위해서 출하시 오전에만 사료를 급여하고 오후에는 물만 먹여서 출하하

게 되면 약품의 이행잔류는 크게 떨어진다는 것을 감안하여 생체중을 높이기 위해서 출하직전까지 사료를 먹이는 사례가 없도록 해야 할 것이다. 물론 도계처리법에서도 도계전에 절식(絶食)하도록 입법이 되어 있다.

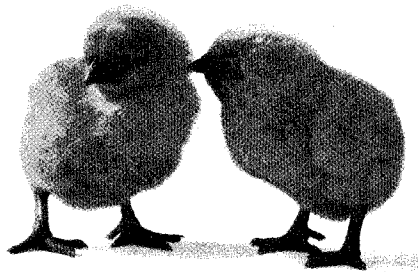
한편, 앞으로 '88올림픽을 대비해서 양계농가 전체가 양계산물의 안전을 위해 노력해야하나 부득이 시행이 어려울 경우에는 '88올림픽용 양계산물의 생산농장을 지정하여 집중적으로 지도하는 방법도 있을 것이다.

아름든 양계산물의 생산이 식품의 안전성면을 고려하여 국민이나 소비자에게 신임을 받는 양계산물의 생산에 힘을 기울여야 할 것이다. ☞

값싼 병아리

튼튼한 병아리

이것이 **한일농산**의 기본정신입니다.



하이브로 : 하바드

생산과 판매를 분리하였습니다

분업화 전문화는 값싼 병아리 튼튼한 병아리 생산의 지름 길이며 양질의 서비스로 여러분의 영원한 이웃이 되겠습니다.

사업본부 : 경기도 이천군 설성면 암산리 408 (전화 0336-32-6168)
 판매점 : 천안 백마축산 (전화 0417-3-0964)
 의정부 새한축산 (전화 0351-40-5492)