

사료내 항생제 첨가금지에 따른 대처방안

## 배합사료 내에 항생 · 항균제 첨가 금지 규제와 이에 따른 육계 농가의 대책

장공순 전무  
바이엘코리아(주)



정부는 2011년 7월 1일부터 모든 배합사료 내에 항생 · 항균제를 첨가하지 못하도록 했다. 이 조치는 이유야 어찌되었든 우리나라에서 산업적 의미를 갖는 축산업이 시작된 이래로 처음 접하는 축산환경을 조성하는 것이다. 그 결과가 어떤 현상으로 나타날지는 아무도 알 수 없다. 가축을 30년 이상 키워온 분이나 수의사, 제약회사, 정부 관계 기관을 막론하고 누구도 예상할 수 없을 것이라 본다. 머느리도 모르겠지만 시어머니도 모르는 상황이다.

본고에서는 육계를 키우는 농가나 그 농가를 접하는 관련자들에 대해 몇 가지 알려드리고자 한다.

### 1. 배합사료 내에 항생 · 항균제 사용금지 조치를 취하게 된 배경

1928년 푸른곰팡이에서 나온 페니실린이라는 물질이 다른 세균(포도상 구균)이 자라지 못하게 한다는 사실을 처음 발견하고 1940년 영국 옥스포드대의 플로리(H.W. Florey)와 에른스트 체인(Ernst B. Chain)에 의해 처음으로 페니실린이 약품으로 개발되어 항생제가 우리 삶에 깊숙이 관여하게 되었다.

그 이후로 수많은 항생 · 항균제들이 개발되어 인류의 생명연장과 건강 유지에 막대한 기여를 해온 이 약제는 ‘죽음의 공포로부터 인류를 해방시킨 항생제’라는 찬사를 받아 왔다.

그러나 지나치면 모자람만 못하다는 격언 처럼 항생제에 대한 지나친 의존으로 약제를 오용하거나 남용하게 되었고 결국은 약제에 대한 병원성세균의 내약성이나 내성이 발현 되었다.

1970년 대에 여러 종류의 항생제에 듣지 않는 다중약제내성균(MRSA, Methicillin Resistant Staphylococcus aureus)이 나타났고, 마침내 1996년에 일본에서 당시 가장 강력하다고 하는 반코마이신에도 듣지 않는 병원성 세균 (VRSA, Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus)이 발현 되어 ‘슈퍼 박테리아’ 라고 불리게 되었다.

이로 인해 의료전문가들은 그 동안 ‘죽음의 공포로부터 인류를 해방시켜온 항생제’가 인류에게 주어 온 신적인 은총을 잃게 될까봐 두려워하게 되었다.

항생제의 그 은총을 가능한 한 오래 보존하기 위해서 그 동안 항생제의 남용과 오용에 대한 반성을 하는 한편 ‘항생제의 적절한 사용’을 생각하게 되었고 이를 뒷받침하기 위해 많은 규정을 마련했다.

인체 의학분야에서의 이러한 논란 중에 축산업에서의 항생제 사용에 대한 관심과 우려를 갖게 되었고, 축산용 배합사료에 첨가되어 사용되는 항생·항균제에 의해 인체의료에 사용되는 항생·항균제로 치료되지 않는 병원균(내성균)이 생길까봐 이를 금지하게 된 것이다.

유럽, 특히 덴마크와 네덜란드에서 시작된 이러한 규제는 다른 나라에도 영향을 미치게 되었다. 결국 우리나라 축산정책 당국도 7월부터는 배합사료 내에 어떤 항생·항균제도 첨가할 수 없게 한 것이다.

## 2. 배합사료 내에 항생·항균제 사용금지 조지의 내용

오는 7월 1일부터는 육계용 배합사료 내에는 아무런 항생·항균제도 첨가할 수 없다고 보면 된다. 단지, 콕시듐병 예방약제 만이 첨가될 수 있다.

육계용 사료 전기와 후기에 콕시듐병 예방을 목적으로 살리노마이신(44~66ppm), 모넨신(100~121ppm), 나라신(60~80ppm), 라살로시드(75~125ppm), 셴두라마이신(25ppm), 마두라마이신(5ppm), 디클라주릴(1ppm), 클로피돌(125~250ppm)을 사용할 수 있다. 출하용 사료에는 이것도 사용해서는 안 된다.

## 3. 육계용 배합사료에 배합되었던 항생·항균제의 효과

우선 기존의 배합사료에 첨가되었던 항생제의 역할에 대해 알아야 대책을 세우기에 적합할 것이다. 육계사료 내 첨가된 항생제의 효과는 다음과 같다.

가. 일당 증체량(성장 속도) 개선 효과

병아리가 사료를 잘 먹게 하여 같은 기간에 더 빨리 자라도록 한다. 출하 기간을 줄이기는 하지만 출하 시까지의 사료소비량은 줄지 않는다.

나. 사료효율 증가 효과

병아리가 먹은 사료를 더 잘 소화하고 영양분을 더 흡수하여 사료 절약 효과를 가져오게 한다. 출하 기간을 단축시키는 효과는 없다.

사료가격이 비쌀 때에는 이 효과가 아주 중요하다 할 수 있다. 사료자원이 부족한 우리나라에서는 꼭 필요한 효과라고 할 수 있다. 분변 배출량이 적어서 환경 친화적 효과도 함께 얻을 수 있다.

일당 증체량 개선 효과와 사료효율 증가 효과를 동시에 가진 약제는 사료를 절약하면서도 출하기간을 단축 시킬 수 있다.

다. 총아리 방지 효과

출하일령을 균일하게 하여 소위 ‘찌질’ 발생을 줄일 수 있다. 이는 단순히 경제적 효과뿐만 아니라 전염성 질병 방역에도 중요한 역할을 한다.

라. 질병 발생 감소 효과

기존에 사용되어 온 항생제의 목적은 질병 예방이 주가 아니었지만 부수적으로 소화기 질병 발생을 줄이는 효과가 있었다. 장내 정상세균총을 보호하여 병원성 세균을 억제시킴으로써 병아리의 건강을 증진시킬 수 있었던 것이다.

4. 육계 농가에서의 대책 및 주의점

농가에서의 대책 및 주의점은 크게 3가지로 요약된다.

첫째, 사양관리의 기본에 더욱 충실하며 문제점을 조기에 발견할 수 있도록 자주 관찰해야 한다. 둘째, 항생제 대체제를 사용한다. 셋째, 약제를 농가에서 사용할 때는 약제의 선택 및 혼합에 각별히 유의하고 전문가들의 자문을 받도록 한다.

가. 사양관리 및 질병관리 상의 주의점

그 간에 사료 내 첨가된 항생제들이 기여해온 위에서 언급한 효과들을 보면 어떤 일이 일어날지 예측할 수가 있겠다.

우선 병아리의 성장이 더디고 사료 소비가 늘어나게 될 것이다. 이는 곧 생산비 증가를 의미한다. 이를 위해서는 튼튼한 병아리를 구입하는데 과거보다 더 신경을 써야 할 것

이다. 믿을 만한 병아리 공급처와 지속적인 거래를 하고 병아리가 어떤 상태로 생산되었는지 알아야 할 것이다. 어쩔 수 없이 튼튼하지 못한 병아리를 입추하게 되는 경우에는 입추일로부터 3~5일간은 특히 관리를 잘 하여 병아리를 강건한 상태로 회복시켜야 한다. 이때 전해질과 종합 비타민을 급여하는 것을 추천한다.

초생추의 사양관리는 병아리를 강건하게 키우는데 특히 중요한 포인트가 될 것이므로 예전보다 더욱 정성을 쏟아야 한다. 기본사항인 온도관리, 급수관리, 환기관리를 원칙대로 철저히 해야 한다. 올바른 백신 접종 프로그램, 소독 및 쥐잡기, 살충 등의 방역 조치가 더욱 중요해졌다.

무엇보다도 수시로 병아리의 건강 및 발육 상태를 점검하여 건강에 문제가 생기면 조기에 발견하여 즉시 적절한 처치를 해야 할 것이다.

초생추 시기가 지나 3주령이 지나면 많은 질병들이 발생할 수 있는 시기인데, 특히 17일령부터 23일령 사이에 감보로병, 콕시들펀, 대장균병 등이 발생되지 않도록 유의하고 미리 예방 조치를 할 필요가 있다.

#### 나. 항생제 대체제의 사용

항생제 사용량을 줄이기 위해 그 대체제를 개발하기 위해 다양한 노력이 있어 왔다. 가

장 대표적인 제제로는 유기산제, 중쇄지방산, 생균제, 효소제, 면역증강제 등을 들 수 있다.

이들이 항생제가 빠진 부분을 어느 정도 메꾸어 주겠지만 완전하지 못하다. 특히 그 효과가 일정하게 나타나지 않는 경우가 많고 경제성 면에서도 항생제만 못한 것으로 알려져 있다.

#### 다. 농장에서 약제를 직접 사용할 때의 주의점

이제 각 농가에서 자체적으로 어떤 조치를 취하려 하는 경우가 늘어날 터인데 아주 조심해야 하는 사항들이 있다. 기존에 사료공장에서 항생·항균제를 첨가할 때는 고도의 전문 지식과 기술로 정확한 약제를 선택하여 정확한 혼합을 하여 왔다. 이들 약제를 농장에서 직접 사용할 때는 이제까지 농장에서 사용해 온 약제들과 같은 생각으로 사용해서는 안 된다. 동시에 사용되면 안 되는 약제들도 있고, 가축의 종류별로 절대 사용해서는 안 되는 약제도 있다. 또한 약제를 사료에 섞을 때 대충 섞어서는 안 되며 골고루 잘 혼합되도록 해야 한다.

무슨 문제가 얼마나 심각할지는 약 4~6개월이 지나면 분명해질 것이며, 더 구체적인 대안을 찾게 될 것이다. 그 동안은 기본사항에 충실함으로써 예상치 않은 피해를 줄여야 할 것이다. 