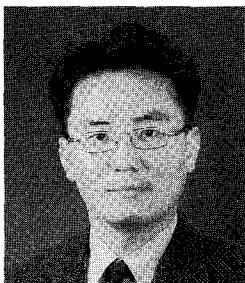


## 육계 휴약사료 생산 및 급이 현황



백상태

대한제당(주) 무지개사료 양계 R&D

**인**간과 축산은 매우 밀접한 관계가 있다. 인류는 인구 밀도가 높아지면서 야생동물을 가축화 하고 그 가축의 가죽과 고기, 뼈, 알, 우유 등을 대량으로 이용하게 되었다. 현대에 와서는 인류의 생활이 윤택해지면서 축산물 소비가 계속 증가하고 있다. 그러나 지금의 우리는 축산물의 양 보다는 질을 우선하는 시대에 살고 있다.

정부에서는 2000년 항생제 남용을 막기위해 의약분업을 시행했으나, 현실적으로는 인체용 항생제와 성분상 차이가 없는 가축용 항생제가 아무 제한없이 유통되고 있어 국민 건강을 위협하고 있다는 언론의 보도가 최근 잦아지고 있다.

농림부와 한국동물약품협회에 따르면 1996년부터 2000년 사이 최근 사료첨가용 항생제 판매량이 2~4배가 증가했다고 한다.

육계 생산에 있어서도 그 실태가 예외는 아니다. 현재 국내 배합사료 제조회사들은 계육내 항생제 잔류를 방지하기 위해 육계 출하 전 1주일 동안 급여하는 무항생제 휴약사료를 공급하고 있으나 실제로는 휴약사료를 이용하는 육계 사육농가는 거의 없다고 해도 과언이 아니다. 그 이유는 양축농가에서는 성장 촉진제를 사용하지 않을 경우 중체율이 저하된다는 관념을 갖고 있기 때문이다.

따라서 이러한 국내실정 하에서 우리에게는 닭고기에 항생제 오·남용을 방지하고 동시에 육계 생산성을 향상시켜야 한다는 두 가지 과제를 안고있기 때문에, 이에 따른 향후 방향에 대해 논의해 보고자 한다.

## 1. 항생제 사용의 규제와 오남용 문제

유럽에서는 2006년 1월 1일부터 현행 사용 중인 성장촉진용 항생제(Growth Promoter) 즉, 후라보마이신(팜버마이신), 살리노마이신, 아빌라마이신, 모넨신(축우용)을 포함한 모든 항생제의 사용이 금지된다.

또한 항록시듐제를 살펴보면 현재 많은 종류의 항록시듐제의 사용이 허용되고 있으나, 향후 4년 이내에는 보다 엄격한 잔류여부 검증을 통해 승인될 예정이며, polyether-ionophores 계열의 항생제는 육계 항록시듐용으로만 사용이 가능하고 소의 성장 촉진제로는 사용할 수 없다고 한다.

가축과 인체에 동일한 항생제(아보파신, 징크바시트라신, 스피라마이신, 베지니아마이신, 타이로신 등)가 사용되기 때문에 인체에 교차내성이 발현되고 세균들이 웬만한 항생제에는 사멸되지 않고 인체 질병치료에 있어 특정 항생제의 효력이 저하되거나 사용량을 증가 시켜야만 효과를 볼 수 있는 등 심각한 피해가 예상되기 때문에 단계적으로 항생제 사용을 금지한다는 것이 그 골자이다.

우리나라에서도 고기와 우유 제품의 항생제 잔류 허용 기준이 내년 1월부터 대폭 강화된다고 한다. 따라서 배합사료 업계에서는 양축 농가에 대한 출하직전 휴약사료 급여를 적극



적으로 권장해야 하고, 항생제 대체물질을 이용한 휴약사료 공급이 시급하다.

## 2. 항생제 대체물질

축산물에 잔류되지 않고 항생제의 역할을 할 수 있는 대체물질에 대한 연구는 전세계적으로 진행되고 있으며, 본 고에서 간략히 소개하고자 한다.

### 1) 효소제(Enzyme)

효소제를 기능별로 살펴보면, 첫째, 영양소 소화율을 들 수 있다. Xylanase, Galactomannanase 등을 들 수 있으며, 이들은 에너지 이용성과 질소 축적 등을 개선시켜준다.

둘째, 곡류의 소화기관내 점도를 개선 시켜주는 beta-glucanase. 셋째, 식물성 피틴태 인의 소화율을 개선 시켜주는 phytase 등을 들 수 있다.

## 2) 유기산(Organic acid)

유기산제는 소화기관내 산도를 저하시켜 병원 성세균의 증식을 예방, 감소 시키는 기능을 갖고 있다. 대표적인 유기산으로는 Lactic acid와 Formic acid 등을 들 수 있으며 이들은 대장균의 성장을 억제 시키고 항균작용을 하는 것으로 알려져 있다.

## 3) Prebiotics

Prebiotics로는 Oligosaccharide를 들 수 있으며, 이들은 소화율을 개선 시키는 영양소로서 장내 유익균들에게 효과적인 영양소 기능을 제공함으로써 가축의 건강상태를 개선시켜 준다.

## 4) 생균제(Probiotics)

생균제는 유산균과 이스트컬춰등 을 들 수 있으며 가축의 소장 내 미생물 균총을 개선시켜주고 장내 유익균의 성장을 촉진시켜 주므

로서 유해균에 대한 경쟁적 배제를 하므로서 유해균 증식을 억제 시켜준다.

## 5) 식물추출물(Essential oil, Herb, Spices)

식물추출물은 항균, 항산화 기능을 갖는 유효 성분(Carvacrol, Cinnamaldehyde, Capsaicin, oregano, Thymol, Flavonoid)들을 식물로부터 추출하여 가축의 성장 촉진 및 항균, 항산화, 효소활성 작용 등을 수행한다.

## 3. 맷음말

최근에 와서 축산물의 항생제 잔류 및 오남용의 문제가 소비자들에게 널리 인식되어가고 있으며, 이제 소비자들은 깨끗하고 안전한 축산물을 섭취하고자 하는 요구가 더욱 커지고 있다. 이에 따라 특히 배합사료 제조회사들은 HACCP와 ISO시스템 등을 기반으로 안전한 배합사료 생산에 더욱 노력해야 할 것이다. 또한 축산물이 육종, 약품, 사료영양, 양축, 도축, 유통의 과정을 거쳐 소비자의 식탁에 이르기까지 직·간접적으로 관련한 모든 종사자들이 항생제 오남용을 예방하는 파수꾼이 될 때 소비자들은 깨끗한 축산물을 선호할 것이며 이에 따른 우리의 축산 기반은 더욱 튼튼해지고 경쟁력을 갖추리라 믿어 의심치 않는다. **암개**

