양돈에서 사료첨가용 항생제의 사용이 사람 건강에 미치는 영향과 과학적 평가

이 인 호 위원
양돈협회 방역대책위원회
약제분과위원회

1. 머릿말

근년, 사료첨가용으로 사용되고 있는 항생물질이나 합성항균제(항균성 사료첨가제)에 대해서 사람의 의료분야에서 사용되고 있는 항균제에 대한 내성균의 증가에 기여하고 있는 것은 아닌가 하는 우려가 세계적으로 제기되면서 소비자들의 우려가 증폭되어, 세계 각국의 정부당국이 규제를 강화하는 추세를 나타내고 있다.

이에 대해서 그 인과관계(因果關係)를 과학적으로 실증한 관계는 거의 보고되고 있지 않은 것은 물론, 오히려 EU에서는 2006년 1월 1일부터 사료첨가용 항생제의 전면사용을 금지하였다. 이후 다양한 축산 환경 개선에도 불구하고 덴마크에서는 회장염과 PMWS와 같은 소화기성 질병의 증가추세로 인해 돼지의 건강상태는 악화되는 것이 공식적으로 보고되고 있다.(www.octagon-services.co.uk. Burch, 2007). 그러나, 우리나라에서는 의료계는 물론이고, 소비자단체 및 국립수의과학검역원에서 자신들의 이해관계로 인해 이러한 덴마크의 실상에 대한 정보를 제대로 전달하지 못하는 일부 과오를 저지르고 있어 문제점으로 지적되고 있으며, 이는 덴마크를 비롯한 EU의 항생제 정책과 관련된 최신의 정보를 분석 제공하여 생산자들과 소비자들의 이해를 돕는 일본과는 대조를 나타내고 있다.

또한, 사람에게 사용되는 항생물질과 동일한 항생제가 수의분야에서도 치료를 위해 사용량 면에서 증가하는 현상이 발생하여 사회적인 문제로 등장하자, 미국의 축산 · 수의분야학자들은 덴마크의 항생제 금지정책의 성공에 대해서 강력한 이의제기를 공식적으로 제기하였다. 그리고 위험평가(Risk Assessments)를 비롯한 후속조치에 대한 과학적 증거자료의 제출을 요구하고 있다.

미국의 동물약사협회(AHI) 홈페이지(www.ahi.org)에서 다운로드 되는 2003년의 총설논문(JAC)에 이어서 2007년에 발표한 총설논문(International J. Antimicrobial Agents. Vol.30, P.101~107)에서도 필립스(Phillips)는 "성장촉진용 항생제(AGPs)의 사용이 사람 건강에 미치는 악영향은 매우 적다"고 발표하고 있다.

이는 사람 항생제 내성증가에 가축의 내성이 기

여하는 비율은 4%미만이라고 이미 보고(2000. 2005)를 한 바 있는 바이워터(Bywater)의 주장을 뒷받침하고 있음에도 불구하고, 우리나라의 소비자단체 및 식품과 의료관계자들은 물론이고 국립수의과학검역원의 일부 관계자들도 이들 학자들의 논문을 인용하거나 소개 및 인정하는데 매우 부담을 느끼고 있다. 식품과 의료관계자들이 축산업계를 향해 현실을 외면한 채 공용방송을 활용한 언론플레이 공세를 펴는데 주로 인용하는 「사료첨가용 항생제 사용제한은 내성율 감소」라는 균형감각이 상실된 정보제공에 반론을 제기하면서 생산자단체들에게 올바른 정보를 제공하기보다는 오히려 상대방의 주장에 동조를 하는 듯한 기분을 들게 하는 여운을 남기고 있다.

따라서, 본고에서는 사료첨가용 항생제가 사람의 건강에 미치는 악영향은 매우 미미하다는 반론 증거자료를 통해 증명함으로써 양돈농가들의 이해를 돕고자 한다.

2. 사료첨가용 항생제 사용금지정책의 재평가관련 최신동향

EU국가를 제외한 전 세계국가에서 사용되고 있는 성장촉진용 항생제는 성장촉진과 예방의 관계가 사람에 건강에 미치는 악영향에 대한 과학적 평가(Risk Assessments, RA)가 명확히 규명될 때까지는 일방적으로 정부당국에 의해서 사용금지 되어서는 안 된다는 반대여론이 미국을 비롯한 선진 축산국가는 물론이고 우리나라 관련업계에서도 팽대하고 있어 합리적인 여론수렴절차를 거치면서 감축의 합리적인 명분을 위한 과학적인 증거보완의 절차가 요망되고 있다.

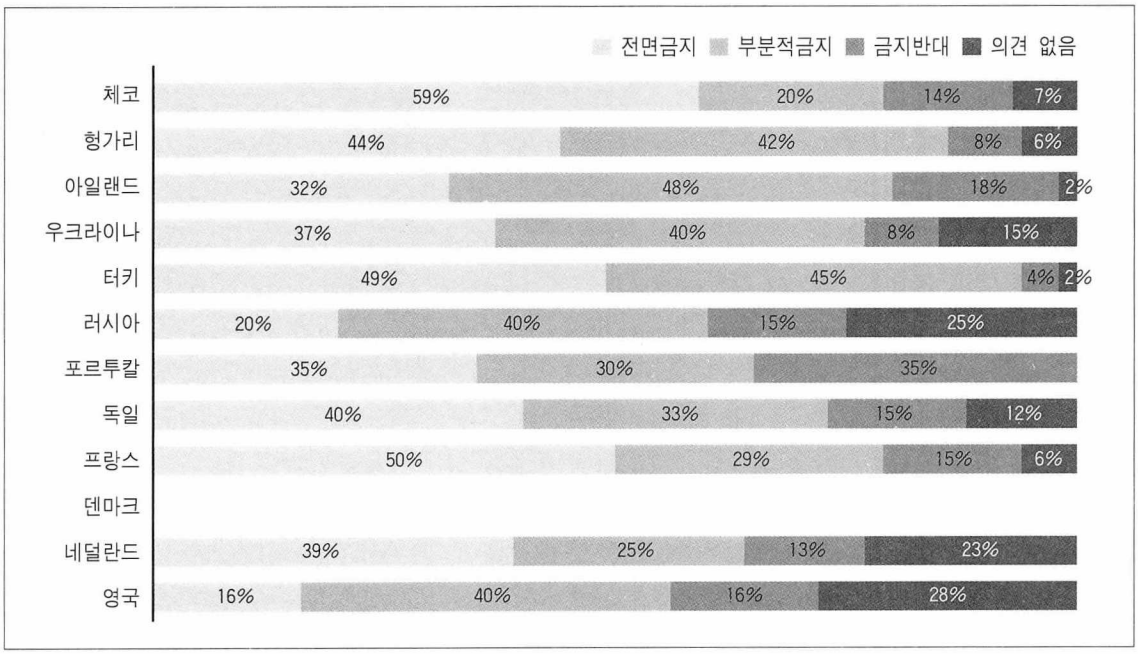
유럽에서의 1997년 동물 사료첨가 성장촉진용 항생제의 사용 금지는 치료용 항생제의 사용 증가로 이어질 것이고, 성장촉진용 항생제의 사용 금지를 일방적으로 시행한 나라의 축산업 생산량이 현저히 감소될 것이라는 예상은 현실로 나타나고 있다. 내성율이 높고, 인수공용인 7종의 사료첨가용 항생물질의 추가 감축을 관계기관이 참석 하에 논의하고 있는 우리나라에서도 생산자단체들과 동물약품협회에서 이에 대한 우려를 농림부에 전달하면서 추가 감축의 연기를 요청하거나 후속 대책의 보완을 촉구하고 있는 상태이다. 그러나 농림부에서는 생산자보다는 소비자들의 여론을 더 중시해 감축논의를 마무리하기 위해 나름대로 노력을 하는 동향을 보임으로써 생산자단체의 연구보고서를 정책에 반영한 일본과는 대조를 보이고 있다.

덴마크의 성장촉진용 항생제 전면금지 정책은 배울 점이 있는 것도 분명한 사실이지만, 덴마크 정부 관계자들은 자국에 불리한 내용은 감추는 경향을 나타내고 있기 때문에, 미국학자들과 IFAH 관계자들로부터 2007년 10월 22일 서울에서 개최된 '제4차 항생제내성 국제워크숍' 등을 비롯한 국제대회에서 덴마크의 AGPs사용금지로 인한 평가결과에 대한 이의제기를 덴마크정부 관계자들이 받고 있으며, 이러한 이견은 2008년 여름에 덴마크에서 열리는 국제대회에서도 계속해서 논란이 될 것으로 예상되고 있다.

2006년에 EU 12개국의 700명의 영양학자들을 대상으로 실시한 성장촉진용 항생제(AGPs)의 사용금지에 대한 여론조사 결과에서도 덴마크를 제외한 11개 국가의 영양학자들이 AGPs의 전면금지보다는 부분적인 금지 내지는 반대의사를 나타내고 있는 것을 볼 수 있다(Feed Mix지. 2006년. Vol.14, No.3,P.23. 〈그림 1〉 참조).

또한, 일본에서도 일본양돈개업수의사협회(JASV)의 정회원 20명으로 받은 회답을 분석하여

<그림 1> AGPs사용금지에 대한 EU영양학자들의 여론조사결과



발표한 자료(Pig Journal, 2007년 8월과 9월호 ; .jp홈페이지)에서도 장래의 양돈에 있어서 항균제(동물용의약품과 사료첨가물)의 필요성이 높은 것으로 확인되고 있으며, 낙농학원대학의 다무라(田村)교수를 비롯한 일본의 동물용 항균제연구회 회원과 일본 과학사료협회 항균성사료첨가물연구회 전문가들도 항균성 사료첨가제의 안전성과 유효성을 평가해서 적정 사용해야 한다고 조사보고서를 발표(월간 양돈정보에 2005년에 8회에 걸쳐서 연재)하고 있다.

3. 맺음말

현 단계에서는 항균성 사료첨가제의 사용과 사람에 있어서 내성균의 관련성에 대해서는 과학적으로 입증된 바도 없고, 자국 양돈업계의 현실을 무시한 채, 사람에 있어서 내성균 발생의 우려만을 우선적으로 고려해서 일방적으로 항균제의 사용을 중지한 경우에는 자국의 축산업계 뿐만 아니라, 축산물 소비자도 큰 부담을 진다는 사실은 이미 선진 축산국가에서 입증된 바 있다는 사실을 특히 주목해야 한다.

우리나라에서도 현재 진행되고 있는 7종의 사료첨가용 항생제의 감축과정은 물론이고, 차후에 진행될 수도 있는 가능성을 배제할 수 없는 동물전용의 항생제 감축과정을 위해서라도 이제부터는 국제적으로 논의가 되고 있는 항생제의 위험평가(Risk Assessments, RA)에 대한 연구와 동향파악 및 분석에 박차를 가해야 하며, 특히 사람 의료에서 중요시되는 인수공용 항생제(Critically important antimicrobials for human medicine)에 대해 우선적으로 위험평가과정을 적용해서 신중한 감축과정을 거치는 것이 요망되고 있다. 양돈