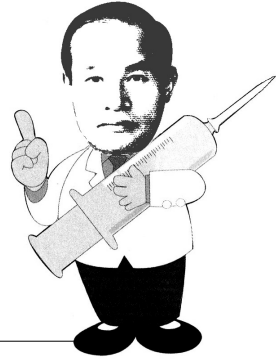


가금위생

오 경 록

남덕에스피에프 대표/이학박사



1. 무항생제 양계 현황과 위생관리 기술

최근 식품의 안전, 안심에 대해서 소비자의 관심이 높아지고 있다. 일본의 산란계, 육용계의 사육에 관해서는 사료의 안전성의 확보와 품질의 개선에 관한 법에 따라 엄격하게 정해져 있다.

대상(축종, 급여 일령)에 따라 가축의 사료 이외에는 사료 첨가물(항균성 물질)을 구분 포함되어 있지 않으나 대상 사료에 관한 법에서 지정된 사료 첨가물 이외는 사용할 수 없다. 또한 인정된 사료 첨가물도 첨가량이 정해져 있다. 산란계에서는 부화후 71일령 이후는 양계용 사료에 사료 첨가물의 첨가를 금지하고 있다. 육용계 사료에서도 도계전 7일간은 통상 휴약 사료를 급여하는 것이 의무화 되어 있다. 출하전 닭은 법(도계 처리 사업의 규제와 도계 검사에 관한 법)에 따라 검사하고 있다. 또 모든 사료 포장에는 첨가 내용에 대한 표식을 부착하도록 의무화 하고 있다.

1) 육용계 사육

육용계 사육에서는 도계 처리 협회가 무항생제 사육계라고 표현하지는 않지만 특별 사육계

라고 표현하고 있다. 일본에서의 육용계 사육의 약 15%가 특별 사육계라고 하고 있다. 부화 후부터 출하까지 일체의 사료 첨가물(항균성 물질), 첨가제(수의사 지시에 따라 사용)를 사용하지 않은 사육 형태가 확립되어 있다. 종계, 부화장, 농장에서의 적합한 방역 체계의 확립이 이루어지고 특히 육용계 사육에서는 산란계 이상의 대책이 필요로 하고 있다. 양계장의 경우에 올인 아웃의 철저한 실행이 기본이 되고 있다.

계사 구조는 개방계사, 무창계사로 개방계사는 야생 조류 대책으로 산란계사와 동일하게 철제 망으로 설치하고 있다. 개방 계사에서는 계사 앞에서 뒤로 유도하는 환기 시설이 신설되어지고 있다. 일부 시스템 계사로서는 온도, 습도, 환기를 컴퓨터로 제어하고 급수량, 급이량, 체중을 시간에 따라 표시하고, 계사내의 닭

동일 농장에서의 무항생제 사육과 첨가제 사육의 비교

구분	무항생제 사육	첨가제 사육
출하 일령	53일	52일
출하 체중	2.676kg	2.890kg
육 성 율	94.46%	94.99%
사료 요구율	2.24	2.14

을 컴퓨터 화면에 따라 관찰 사육하는 시스템이 개발 적용되고 있다. 혹서 대책으로서는 쿨링 패드의 설치도 증가되고 있다. 무창 계사의 문제점으로서 산란계와 같이 배기가 한쪽 방향으로 되어 있어 계사의 설계 형태도 감염증 대책의 중요한 요인이 되고 있다. 동일 농장에서의 무항생제 사육의 시험 결과를 보면 성적이 떨어지는 것이 인정되고 있다. 육성율에서는 차이가 보이지 않지만, 체중 증가율, 사료요구율은 뚜렷하게 저하되었다. 경제성 분석에서도 계속 kg당 10.39엔이 낮았다.

2) 산란계 사육

기본적으로 일본에서의 산란계 사육은 무항생제 사육이라고 하고 있다. 만일 산란 중에 수의사의 지시에 따라 항균성 물질 등을 사용할 때는 정해진 휴약 기간이 끝날 때까지는 식란으로 사용해서는 안 되게 되어 있다. 현 상태는 적합한 백신 접종과 사육 위생 환경의 개선에 따라 대부분의 농장에서 산란중인 닭에 대해서 항균성 물질 등의 첨가는 되고 있지 않다.

계사 구조로서는 개방 계사, 무창 계사가 있고 개방 계사에서는 야생 조류 대책으로 20mm 이하의 철제 그물망이 설치되어 있다. 또 고상식 계사에서는 계분이 일층 부분에 축적되고 닭이 생활하는 구역과 완전히 분리되어 있다. 무창 계사에서는 터널식 환기 방식과 측면 환기 방식이 일반적이지만 여름철 혹서 대책으로 쿨링 패드가 설치된 터널식 환기 방식이 증가하고 있다.

무창 계사에서는 배기가 한 방향으로 되어 있어 배기의 방향이 문제가 되고 있다. 방목 양계도 소수이지만 이루어지고 있고, 기업 양계에서 일부 방목 양계 시설을 설치하여 판매 전략으로 사육하고 있는 경우도 있다. 항균성 물질을 사

용하고 있지 않기 때문에 내부 기생충 감염에 따라 난황색의 백색화가 일어나는 경우도 있다.

대책으로서는 올인 올라웃의 철저와 방목장의 토양의 교체 투입, 계사 부분의 수세 소독, 출입구의 소독 등으로 대응한다. 그러나 야생 조류 대책은 되고 있지 않아 금후의 검토 과제이다. GP센터는 생산 농장에 직접 설치된 인라인 시스템과 각 농장에서 식란을 수집 처리하는 GP가 있다.

대부분의 농장에서는 GP는 기본적으로 농장과는 격리된 시스템이 되어 있고 철저한 위생 관리가 되고 있다. 인라인에서도 계사 부분과는 격리되어 동일 농장 내에 설치된 제품 관리, 포장 실은 철저히 분리되어 있는 경우가 대부분이다. 여러 농장에서 수집되어지는 GP에서는 원란 저장실, 세란실, 검란, 포장실, 제품 저장실이 각각 분리되어 있고 검란, 포장, 제품 저장실에 입실시에는 매뉴얼에 따른 소독을 실시하고 있는 것이 보통이다. 각 부분 실은 소독 가능하여야 하고, 오존 소독과 자외선 소독(사람이 없을 때)이 실시되고 보관, 배송에 대해서는 계절에 따른 보관 온도가 정해져 신선도 대책이 이루어지고 있다.

이상과 같이 무항생제 사육 현황을 볼 때 통상적으로 산란계 사육에서는 거의 무항생제 사육이 이루어지고 있고 사육 기술도 거의 확립되어 있다. 그러나 미흡한 방목 양계가 일부 있어 금후 감염증에 대한 사육 기술의 향상이 필요할 것으로 보며 GP에서는 식품 공장에 준하는 위생 관리가 철저히 확립되어 지고 있다. 육용계의 사육에서는 사육 형태가 평사이기 때문에 보다 높은 위생 관리가 필요하고 무항생제 사육에서는 약간 성적이 떨어지는 것이 인정되고 있어 금후 적합한 사육 관리 기술의 향상을 필요로 하고 있다.(JSPD, 2007.3)