



오 경 록

- 남덕에스피에프 대표
- 이학박사

□ 육용종계에서 적색등 사용

단색의 전등 사용효과에 대해서는 많은 연구가 되어있다. 일반적으로 녹색과 청색조명등은 발육을 자극하고 적색조명등은 산란능력을 자극한다.

이스라엘에서 이루어진 기초시험에서 산란 후기 20주 동안에 적색조명등으로 사용된 육용종계계군에서 대조계군에 비하여 5%까지 산란능력이 개선된 것을 볼 수 있었다.

다음시험은 7개 계사에서 사육되는 종계계군에서 이루어졌으며 5개 종계군은 일상적인 백색형광램프(40와트, 온난한 백색, 오스람, 독일)로 종계 기본관리 요령에 따라 사육하였다.

2개 종계군은 여과된 단색적색조명등(Lee Filters, 영국)으로 사육되었다. 점등강도는 90룩스와 17룩스로 각각 백색조명과 적색조명등이었다. 실험은 한 계절동안 실시하였고 일일 산란수, 주간체중, 월간 수정율과 부화율을 조사하였다.

산란은 적색조명등에서 1주정도 지연되었으나 산란율은 백색조명등에 비하여 적색조

명등에서 3%정도 뚜렷하게 향상되었다.

이 실험결과에서 산란능력을 향상시키기 위하여 육용종계에서 낮은 점등광도의 적색조명등의 사용이 가능하다는 것을 알 수 있다고 하였다. (PD, 2000. 9)

□ 애완계에서 뉴캐슬병 발생

치바현 북부가축보건소의 보고에 의하면 A사양가에서 ND백신 미접종 애완계가 개구호흡, 비슬의 울혈 등을 보이면서 30, 40수가 폐사하였다. ND혈청검사에서는 11수중 2수가 양성(16배, 32배)을 보였다. ND바이러스를 기관지, 간, 장 내용물에서 분리하여 ND로 진단하였다.

또한 B사양가에서도 동일한 이상증상이 보여 ND로 진단 양쪽 사양가의 애완계는 자발적으로 전부 살처분하도록 하였다.

B사양가는 발병전에 애호가단체 주최의 전시회에서 A사양가로부터 구입하였기 때문에 전시회에서 판매한 경로를 조사하여 새롭게 관내의 2가구 다른 2개현에서 3가구의 발생을 확인하였다. 4가구는 당일 전시계(3가구는 A사양가)를 1가구는 후일 B사양가에서 도입한 것이었다.

이번의 광범위한 지역의 ND발생은 사양되는 다수의 애완계가 ND백신의 미접종, 전시회판매에서 잠복기의 애완계가 여러가구에 도입된 것이 원인으로 회원에게 긴급으로 ND백신의 접종, 도입계의 격리, 소독을 지도하였다. 또한 방역상의 문제점을 검토하고 금후의 발생방지대책을 강구하였다. (NK, 2000. 8)

□ 산란계의 일반폐사 원인

메린랜드대학교의 연구에 의하면 카니바리즘은 여기저기에서 발생하는 것이 아닌지도 모른다고 하였다.

21~54주령의 20,000수 암탉을 대상으로 치명적인 카니바리즘의 분포를 추적하였다. 사육형태는 일반적인 다단계 케이지 사육형태로 사육밀도는 152cm²당 4수이었다. 폐사계는 매일 수거하고 케이지번호를 기록하고 대체계로 채웠다.

폐사계는 모두 부검하여 폐사원인을 조사하였다. 폐사원인은 난포파열 및 난추에 의한 복막염(전체 폐사 21.6%), 저칼슘혈증(15.7%), 카니바리즘(14.1%), 종양(14%)이었다.

카니바리즘에 의한 폐사는 케이지 상단에서 다른 곳보다 보통 1.6배이었다.

또한 여기저기에서 발생하는 것보다는 일정지역에서 집중적으로 발생하는 경향이있다. 일반적용 카니바리즘 발생요인으로 생각되어지는(예를 들면 유전적요인, 부적합한 급이형태, 급수면적, 좁은 사육면적, 계군수수, 외부기생충에 의한 항문자극) 잘못된 볼 수 없었다.

시험자는 항문찌기와 카니바리즘은 습관으로 배우는 것이라고 하였고 때문에 폐사계

장소에 대체계의 보충은 상황을 더욱 악화시키는 것이라고 하였다. (PD, 2000. 4)

□ 시판용 미생물 첨가제의 영향

시즈오가현 중소가축시험장에서는 농가에서 비교적 많이 사용하고 있는 미생물 사료첨가제에 대하여 장내세균총 계분냄새, 계분의 발효촉진 효과 등을 검토하였다.

시험용 첨가제는 ① 유산균, 효모등 1.5% 첨가 ② 활성 미생물균등(산란율 향상, 계사내 냄새방지 효과) 0.5%첨가 ③ 효모균, 사상균등(생산성 향상, 정장작용)0.1% 첨가로 하였다.

시험결과 ① 제제 급여 4주후 대장균의 증가와 ③ 제제 급여 9주후 혐기성균의 감소가 인정되었으나 시험기간을 통하여 장내세균의 일정한 변화는 인정되지 않았다. 계분냄새에 대해서는 ① 제제 급여 9주후 이산화메칠과 ② 제제 급여 4주후 유화메칠에서 유의차가 인정되었으나 냄새억제효과는 인정되지 않았다.

성상에 대해서는 ② 제제 급여의 PH에서 약간 높아지는 경향이 있었으나 다른 제제에서는 일정한 경향을 보이지 않았다. 계분발효온도에 대해서는 통기조건을 500ml/분로 하고 1개월 후의 시험에서는 2일 후에 대략 50℃ 이상의 최고 온도가 보였으나 각 제제 급여구와 대조구간의 차이는 보이지 않았다. 통기량을 100ml/분로하고 2개월 후의 시험에서는 대개 40℃전후에서 이루어지는 경향이었고 ② 제제는 대조구보다 높은 경향이였다. 생산성에 대한 영향은 ② 제제에서 산란율과 사료요구율이 좋은 경향이 보였으나 ③ 제제에서는 나쁜 경향이 보였으며 사료 섭취량은 모든 제제에서 적게 나타났다. (NK, 2000. 1)