

## 환절기 질병관리

## 환절기 산란계군의 건강관리(1)

- 대사성 질병, 지방간증 관리방법 -

어느 해 보다도 고온다습한 여름이었기에, 양계현장에서는 이를 극복하고자 무던히 애를 먹었다. 높은 기온과 과도한 습도로 인해 사료섭취량 저하, 산란율과 난질저하 증상 및 열사 폐사계가 일부 발생되었으며, 이러한 증상을 완화시키고자 사료의 영양수준을 조정하기도하고, 비타민, 비타민C, 전해질제 등을 급여하기도 하였다. 특히, 중추시기에 사료품질 저하를 포함한 여러 이유 때문에 체중관리가 안되었던 계군들이 여름철 무더위와 맞물려 산란피크를 높게 올리지 못한 예가 종종 있었다. 이러한 신계군들이 가을철에 들어서면서 사료섭취량도 회복하고, 산란율도 일정수준 상승하는 것을 볼 수 있다. 그렇다면, 계군의 건강수준도 정상화되었다고 할 수 있을까?

물론, 환절기에 양계현장에서 관리해야할 주요사항은 여러 바이러스성 질병이다. 주기적인 ND생독백신 분무접종, LPAI, ND, IB, EDS 등에 대한 역가수준 확인과 보강접종,



소 현 희

한솔동물병원장

그리고, 무엇보다도 중요한 차단방역은 이제 양계농장의 기본관리 사항이기에 이번호에 필자는 그와 함께 관리되어야 할 계군의 건강관리에 대해서 기고하고자 한다.

무더위를 지낸 신계군의 사료섭취량이 가을철에 다시 증가되면서 왕·특란의 비중이 높아지고, 산란율도 일정수준 상승하지만, 다시 피크를 이루지 않는 예가 많다. 이는 한정

된 사육공간인 케이지에 과도하게 체중이 증가한 닭과 저체중을 보이는 닭들이 공존함을 말해준다. 저체중계는 무산란계로 전환되고, 과체중계는 지방간증이 유발되어 산란 유지 곡선이 비정상적으로 저하될 수 있다.

지방간증은 특정 바이러스에 감염되어 발생하는 질병이 아니며, 사양 환경에 의해 유발되는 대사성 질병이다. 지방간이 심화될 경우, 지방간 출혈증후군(Fatty Liver Hemorrhagic Syndrome, FLHS) 폐사계가 발생하게 되는데, 이는 운동이 제한적이면서, 고열량 사료를 과도하게 섭취한 일부



닭의 에너지 균형이 깨지고, 지방침착이 과도하게 이루어지면서 유발된다. 또한, 더운 날씨로 인해 지방간과 간출혈이 유도되기도 한다.

FLHS가 발생된 산란계의 첫 번째 증상은 폐사율이 증가하는 것이다. 폐사한 닭의 부검 소견은 복강과 내부 장기 주변에 다량의 지방이 침착되어 있고, 간 조직 주변에 큰 혈괴가 형성되어 있다. 이러한 간 조직은 매우 유약하고 종대되어 있으며, 창백한 노란색이나 갈색으로 변색되어 있다. 이로 인한 폐사율은 5% 미만이지만, 다양한 산란저하를 유발하게 된다.

특별한 전염성질병 소견을 보이지 않는 계군에서 정상적인 산란저하곡선 이상의 산란저하 증상이 관찰되면, 주기적으로 폐사계를 부검하고, 부검 소견을 기록 관리할 것을 권장한다. 이는 계군의 건강 수준을 추정하는 좋은 단서가 될 수 있다. 필자도 여러 산란계군의 폐사계를 부검하면서, 이러한 FLHS를 종종 확인하는데, 주로 정상적인 산란을 하

는 닭이었다. 다시 말해서, 폐사계를 지속적으로 확인하지 않고, 산란율만을 확인한다면, 계군의 지방간증 여부를 진단하기는 어렵다. 더 나아가 폐사계를 부검하지 않고, 계군의 전반적인 지방간증 정도를 확인하고자 한다면, 혈액화학치 검사를 실시하여도 좋다. 농장을 관리하는 수의사와 협의하여 혈청을 의뢰하면 계군의 간변성 여부를 확인할 수 있다. 필자가 관리하

는 농장 중에도 주기적으로 부검을 실시하는 계군이 있는데, 주요 확인사항은 계군의 복부지방 축척정도, 지방간 발생여부, 저체중 여부, 난포와 수란관의 정상 여부 등이다. 지방축척도와 체중이 비정상적 수준일 경우, 사료회사와 협의하여 사료 영양 수준을 높일 것인지 낮출 것인지를 결정하고, 지방간 치료제 첨가시기와 제거시기를 결정하였다. 전염성 질병이 아니기에 눈에 띄는 효과를 확인할 수는 없었지만, 계군 관리에 좋은 영향을 줬을 거라고 확신한다. 이러한 관리가 전산란계군에서 이루어질 수 있도록 노력해야 할 것이다. 이와 같은 주기적인 폐사계 부검 및 부검소견 기록 관리와 함께 기본적으로 체중 기록 관리를 실시한다면, 지방간증을 동반한 과비된 닭과 산란정지에 들어간 저체중 닭, 비정상적 산란 계군이 어느 정도로 계군내 분포하는지 유추할 수 있으며, 농장에서 실시해야 할 기본 관리 사항을 재확인할 수 있다. 그와 함께, 산란 장기의 이상 유무를 주기적으로 확인하면서, 그에 맞는 조치

표1. FLHS와 HSS의 증상 비교

구분	FLHS	HSS
사육환경	케이지	케이지나 평사
증상	5%미만 폐사율과 다양한 산란저하	주간 1%이상 폐사율과 미약한 산란저하
부검소견	복부지방과다, 종대되고 유약한 간 조직, 잘 발달된 산란장기	수양성 복수, 종대되고 창백한 비장, 퇴행된 산란장기
주요발생 원인	고열량사료, 온도	Avian Hepatitis E virus (다일령과 열악한 위생환경)

(자료: AAAP, craig Riddell)

를 취할 수 있다. 예를 들어, 부검소견으로 수란관 낭종 폐사계가 다발한다면, 수란관 위축 정도와 산란율 및 난질악화 시기 등을 비교하여 IBV 감염 시기를 유추하고, 그에 맞는 대책을 협의할 수 있을 것이다.

참고로, 앞에서 서술한 FLHS와 필드에서

감별진단 해야 하는 Hepatitis- Splenomegaly Syndrome(HSS)에 대해서 표1에 간략히 요약했다.

환절기에 양계농장이 경제성을 잃지 않기 위한 주요관리가 전염성 질병관리임은 너무도 당연하다. 기본적인 산란율을 놓치는 일은 농장 경영에 큰 타격을 준다. 다음호에는 산란율과 난질에 영양을 주는 전염성기관지염(IB)과 이를 극복하기 위해 농장에서 실시해야 하는 여러 사례들에 대해 기고하고자 한다.

지금까지 해왔던 것처럼 365일 꾸준하게 질병 예방관리를 하되, 산란 계군의 건강수준에 맞게 사료수준과 첨가제를 조정해 주고, 계군의 산란장기 이상 여부를 파악하여 백신프로그램 등을 조정한다면, 더욱 알찬 경영을 하게 될 것이다. **양계**

## 산란계 사양관리 단행본 발간

본회는 채란인들의 국제경쟁력 향상을 기하기 위해 국내 최초로 산란계 사양관리 단행본을 제작, 발간하였습니다. 채란업의 생산성 향상과 고수익을 기대하시는 분, 현장방문을 통해 농가 지도를 원하는 영업부 직원(사료회사, 약품회사 등)들에게 많은 도움이 될 것으로 기대합니다.

- ♣내용 : 산란계 전 기간에 걸친 사양관리(일령별, 특수관리 등)
- ♣분량 : 약 400페이지 분량
- ♣판매 : 20,000원
- ♣구독문의 : 대한양계협회 홍보팀 장성영(02-588-7651)
- ♣계좌번호 : 087-01-166106(농협, 예금주 대한양계협회)

