

환절기 육계 사양 및 질병관리



유 종 철 대표
네오바이오(주)

벌써 2003년도 여름이 지나가고 신록의 가을을 맞이하였다. 돌이켜 보면 올해 여름은 몹시 덥지는 않았지만 비 오는 날이 많아 생산성에는 문제가 없었던 여름으로 양계인들은 기억하고 있을 것이다. 단지 말복 전후로의 단기간 육계값의 강세를 제외하고는 장기간 침체로 많은 어려움이 있었던 것도 사실이다.

아무튼 대외적인 상황은 접고 환절기, 특히 육계의 질병 대책에 대하여 간략하게 서술하고자 한다.

닭을 사육하는 모든 양계농가에서는 하루하루 질병에 대한 관심과 주의가 요구된다. 특히 육계는 매 시간 관심을 갖고 급수 이상 유무, 사료 급여 유무, 환기상태 및 계사 온도 조절 등에 대한 세심한 사양관리가 요구되며, 이러한 사육환경에 약간만 변화되어 닭에게 해로운 방향으로 전개된다면 곧바로 여러 가지 질병들의 임상증상을 보이게 된다.

보통 질병이 발생하기 위해서는 닭, 병원체(미생물), 환경 등의 소위 학술적으로 말하면 3대 감염요인이 관련되며 보통 육계농장에서 발생하는 질병의 요인을 보면 이 중에서 환경, 즉 사양 요인이 제일 유력하다고 하겠다.

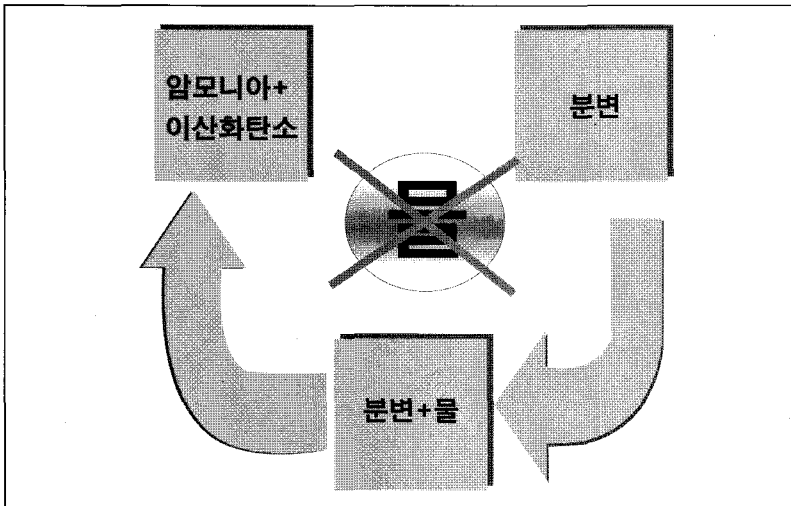
1. 1주령까지의 깔짚관리, 습도관리가 호흡기 질병 예방과 직결된다.

갓 부화된 초생추는 체온조절 능력이 거의 없기 때문에 약 32℃ 내외의 따뜻한 온도가 필요하게 되나 주령이 경과할수록 닭이 편안함을 느끼는 온도의 범위는 조금씩 넓어지고 성계가 되면 18~21℃ 정도의 온도에서도 편안함을 느끼게 된다.

그리고 무엇보다도 간과하지 말아야 할 것은 습도 관리로 계사내의 상대습도가 50~70%의 범위로 유지될 수 있게 하고 바닥의 상태를, 나중에 얘기할 후반부 내용과는 달리 처음 1주일간은 오히려 물을 뿌려 주어야 한다.

특히 어린 병아리는 생리적으로 체성분의 수분함량이 많을 뿐 아니라 피부가 얇고 기능도 충분히 발달되지 않아 습도가 부족한 계사에서 육추를 할 경우 처음 1주

〈그림 1〉 계사내 가스의 원인



〈표 1〉 입추당일 주의사항

· 착전 : 25~30℃	· 습도 : 75%(50~60%)
· 안개분무, 물뿌림	· 병아리용 대사촉진제
· 3~4시간 음수	· 사료는 천천히
· 5kg 이상 저울 → 박스 무게 측정	· 탈수증 예방
· IB 분무	· 항생제 클리닝
· 종일 점등	· 온도 관리

간은 부족 수분을 보충하기 위하여 물을 많이 섭취하게 되므로 심한 설사를 동반하여 탈수증을 유발할 수 있다. 이것은 결국 약추의 증가를 초래하므로 생산성이 떨어지게 된다.

또한 건조한 습도는 계사에 먼지의 증가와 함께 호흡기 점막의 손상이 초래되어 호흡기병의 발생률을 높이게 되므로 항상 60% 전후 정도의 습도 관리가 중요하다.

입추시기에 만약 먼지가 날 정도로, 특히 보통 입추 준비가 끝나고 병아리를 입식시키기 위해 준비하면서 계사내를 돌아다니다 보면 먼지가 자욱하게 보이는

농장들이 있는데 이 농장들은 이후에 호흡기가 문제될 소지가 다분하다.

입추 후 첫 주간의 깔짚관리는 건조에 의하여 생기는 먼지를 없앨 수 있고, 깔짚을 양호한 상태로 유지할 수 있다.

특히 첫주간의 습도관리는 병아리 호흡기 점막의 탈수를 막고 사육 후반기에 발생할 수 있는 심장이나 폐 질병의 위험성을 감소시키게 되어 좋은 성적을 보장받을 수 있다. 초기의 병아리의 호흡기 점막의 탈수는 백신후 후유증을 심하게 하고, 2주령 무렵의 호흡기염의 발견은 대부분 앞선 입추 관리와 관계가 있다고 보면 된다.

그러나 후반기의 계사내 가스의 발생은 닭의 분변과 물의 만남(그림 1)으로 생기게 되므로 16일령 이후에는 오히려 깔짚관

리를 더욱 주의하여야 한다. 특히 백신전에 급수기를 청소하는 부지런한 농가일수록 급수기 청소후 생긴 물을 계사 바닥에 뿌려주게 되면 백신후 후유증이 심하게 되는 요인을 제공할 수도 있으니 요주의 하여야 한다.

2. 환기관리

일반적으로 계사에 들어갔을 때 느낄 수 있는 암모니아 가스 수준은 10ppm 정도이며 25ppm 이상에서

는 호흡기병(뉴캐슬병, 전염성기관지염, ILT, CRD, CCRD 등)에 대한 저항성이 낮아지고 사료섭취 감소에 따른 생산성 저하가 초래되며, 50ppm 이상에서는 상당한 생산성 저하와 음수량 증가, 폐사율 급증을 나타나게 된다.

그리고 철저한 환기에 따른 계사내의 암모니아가스 억제제는 기낭이나 폐로 유입되는 호흡기 바이러스를 일차적으로 막아주는 역할을 하는 생체 방어기전인 호흡기 점막을 보존한다는 차원에서 매우 중요한 것이니 실내 습도가 올라가면 암모니아 가스 발생이 심해지므로 이 또한 신경을 써야 하겠다.

요즘 필드에서는 암모니아 가스의 발생감소와 성장 촉진, 사료요구율 감소, 계분의 재사용을 목적으로 킬취제 등 효모, 효소제와 복합미생물제제를 많이 사용하고 있는데 이는 계사내의 유해가스 발생률을 낮추어주고 사료요구율 개선 및 환경개선 등 다방면으로 경제적으로 많은 도움을 주고 있는게 사실이다.

3. 온도관리

육계에서의 온도관리는 수익과 더욱 밀접한 관계가 있다. 육계의 계사 적온은 21℃ 전후이며 이보다 높거나 낮으면 사료 요구율이나, 발육불량에 미치는 영향이 크다.

따라서 육계는 처음 1주일경 동안 32℃ 정도로 유지한 다음 1주일에 온도를 3℃ 내려 21℃ 전·후에서 폐온하는 것이 가장 바람직하다고 하겠다.

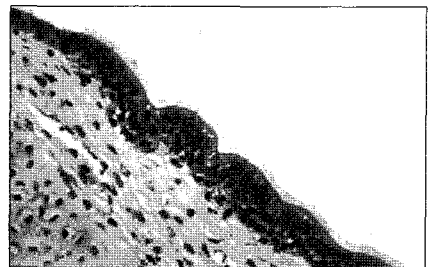
특히 처음 1주일 동안은 이 온도보다 높거나 낮으면 병아리가 스트레스를 받아 폐사율이 높고 발육이 지연되며, 출하 일령이 지연되어 농가에 피해가 크므로 동절기에는 입추하기 24시간 전에 열원을 정상적으

로 가동시켜 적온을 만드는 것이 더욱 중요하겠다.

그러나 온도유지와 환기는 서로 상반되는 관계이므로 그 조절이 어렵지만 환기는 반드시 시켜야 되므로 적절하게 환기를 시키면서 실내를 가온해 주는 방법을 택하되, 가능한 한 먼지가 나지 않도록 하는 것이 앞서 얘기한 이유로 무엇보다 중요하다고 하겠다.

4. 호흡기 질병관리

우리는 흔히 닭을 사육하는 농장주에게 '무엇이 귀농장의 가장 고질적인 질병입니까?' 라고 질문을 하면 '호흡기 질병이지요!' 라고 스스럼없이 대답을 한다. 심지어는 호흡기를 당연한 질병으로 여기기도 하고 더 나아가 가장 기본적인 백신의 투여도 이 호흡기 때문에 기피하며 백신 메이커에서도 호흡기 후유증이 없는 장친화성 뉴캐슬병 백신까지도 출시하여 필드에



〈그림 2〉 호흡기도 표면 응모. 위는 정상 응모, 아래는 바이러스감염으로 응모가 탈락된 그림

“

요즘 필드에서는 암모니아 가스의 발생감소와 성장촉진, 사료요구율 감소, 계분의 재 사용을 목적으로 컬취제 등 효모, 효소제와 복합미생물제제를 많이 사용하고 있는데 이는 계사내의 유해가스 발생률을 낮추어주고 사료요구율 개선 및 환경개선 등 다방면으로 경제적으로 많은 도움을 주고 있는게 사실이다.

”

서 많이 쓰이고 있는 실정이다.

보통 바이러스, 세균, 암모니아 가스는 원두커피를 달여 먹을 때 거른 종이 역할과 같이 닭 기관지에서 폐나 기낭에 이물질이나 이런 세균, 바이러스들이 들어가지 못하게 하는 1차 질병의 방어막 역할을 하는 용모를 탈락시키거나 기능을 정지해 버린다. 따라서 호흡기 질병을 경험한 농장은 후에 대장균증이라는 질병을 보게 되는데 이 질병의 근원은 호흡기 질병임을 명심하고 해결책은 앞선 내용을 숙지하고 사양관리를 좀더 주의 깊게 보아야 한다.



〈그림 3〉 대장균증의 원인은 호흡기 질병의 경과

호흡기 질병 치료는 보통 항생제를 많이 사용한다. 그러나 항균제의 사용은 신중하게 사용해야 하는데 요즘 많이 쓰이는 엔로제제는 호흡기 치료에 사용하면 내성 문제로 치료가 잘 되지 않으니 이 점을 참조하시고 엔셀파티(셀파제+트리메토프림 합제), 시프로삭신, 타이로신제제 등을 주로 사용하여 치료한다.

그리고 특히 용해도가 좋은 제제를 선택해야 한다. 그렇지 않으면 낱풀이 막혀 고생을 하는 등 이중고를 겪게 될 것이다. 시중에서 판매되고 있는 대부분 썰파제는 용해도가 문제를 일으키므로 수의사와 상의하여 가장 잘 치료가 되는, 용해도가 우수한 제제를 선택한다.

5. 결론

일반적으로 양계장에서 흔히 보는 질병은 우리는 대수롭지 않게 생각한다. '남들도 흔히 보는데 뭐', '항상 문제가 되는 일령이나 계절적 문제야' 라고 지나친다.

그러나 이런 발상들이 우리 양계산업의 생산성을 향상시키는데 막대한 피해를 주고 있는 것이 사실이다. 막을 수 없는 돌발적인 전염병은 어쩔 수 없고 특이한 질병은 중요시하는 필드의 현실은 이제 작은 것부터 개선해가는 노력으로 전환되어야 하겠다.

아직도 양축가나 종계장에서는 이런 점들의 인식이 미흡하여 소홀히 다루는 점이 많은데 특히 종계장에서는 계군의 청정화를 이루어 먼저 깨끗한 병아리를 공급하고 양축가들은 철저한 과학적인 사양관리로 생산성 향상에 주력해야 하겠다. C