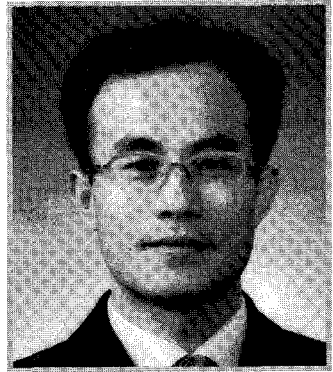


여름철 초생추 질병 관리



이 동 우

메리알코리아(주) Avian Technical Manager / 수의학 박사

초생추 품질 향상 방안

전반적인 경기 침체에 기인한 닭고기 소비 감소와 사료값 등 생산비용의 상승으로 수익 발생이 어려운 구조에 처한 것이 현재의 양계산업인 것 같다. 여러 가지 해결책 중의 하나는 그래도 생산성 향상! 다가오는 닭고기 소비의 성수기를 맞이하여 육계 생산성에 밀접한 관련이 있는 요인 및 문제점과 나름대로의 해결 방안을 알아볼까 한다.

먼저 육계생산성에 제일 큰 요인으로 판단되는 초생추 품질은 종계로부터 거슬러 올라간다. 즉 종계의 산란율 및 부화 성적은 바로 후대 병아리의 생산성을 좌우하는 중요한 요인이 된다. 특히 종계로부터 후대 병아리로 병원체가 전파되는 마이코플라즈마, 살모넬라 같은 난계대성 질병은 후대 병아리인 육계의 생산 성적에 아주 나쁜 영향을 준다. 또한 비록 난계대성 질병은 아니지만 산란율에 영향을 주는 ND, AI 등의 질병이 종계에 감염되면 그 시기에 생산된 후대 병아리의 생산성에 적잖은 영향을 주는 경우를 꼼꼼히 관찰하면 알 수 있다. 이는 현재의 ND, AI 등에 의한 경제적인 피해는 단지 눈에 보이는 폐사율, 산란율 등만 볼 것이 아니라, 이러한 2차적이고, 간접적인 피해도 함께 살펴 보아야 하며 이러한 관점에서 이미 만연된 저병원성 AI에 대한 평가가 이루어져야 할 것이다. 또한, 난계대성 질병중 만성 소모성 질병인 마이코프라스마는 단지 종계에서의 피해에만 국한하여 소홀히 생각할 것이 아니라 세대를 두고 끼치는 피해의 중요

성을 고려하여 대국적인 관점에서 종계 음성 (Free)을 위해 힘써야 하며, 종계에 TS-11백신 접종이 그 방안중의 하나가 될 것이다.

초생추의 질병 예방을 위해 높고 균일한 모체 이행항체가 보유된 후대 병아리의 생산은 매우 중요하다. 일반적으로 모체이행 항체는 단백질, 지방의 영양소와 함께 난황에 함유되어 있으므로 난황의 정상적인 흡수는 모체이행항체의 흡수에 매우 중요한 요인이 되는 것으로 알려져 있다. 난황의 일반적인 흡수는 부화후 40~50시간내에 이루어지며, 여기에는 종란 상태, 부화 환경, 발생 후 온, 습도 관리 및 휴식과 안정, 그리고 입추 후 초기 관리에 의해 결정된다. 만약 어떠한 이유에서든 난황의 불충분한 흡수 내지 미흡수는 모체이행 항체의 저하와 심각한 영양 장애를 일으켜 약추로 된다. 현장에서 난황 미흡수된 병아리의 특징으로는 조기 질병 발생, 백신 후유증 증가, 증체 불량을 보이며 끝내 사육성적이 현격히 저하된다. 따라서 모체이행항체의 수준을 높이기 위한 농장에서의 난황 흡수 방안은 수송 등 각종 스트레스 방지 및 사육 초기의 철저한 온, 습도 관리에 만전을 기함과 동시에 더위 등 각종 스트레스를 완화시키는 것이다. 이를 위한 제품으로는 간기능 전문 대사 촉진제인 헤파레놀(Heparenol) 등이 많이 사용되어지고 있다. 특히 닭은 해부, 생리학적으로 땀샘이 없고 신장이 등뼈에 붙어 있는 등의 독특한 특징으로 외부 온도의 변화에 능동적으로 대응하기가 어렵기 때문에 신장염이 다발하거나 이에 기인된 탈수가 흔히 발생하는데, 이를 예방하거나 증상을 완화시키기 위한 전문 제품인 포스레틱(Phosretic)같은 제제의 사용은 권장할 만하다.

충분한 영양소 공급 방안

양계의 5대 영양소로는 근육 생산에 관여하는 단백질과 에너지 공급과 체온을 유지하는 지방, 에너지 공급원이며 글리코젠으로 간과 근육에 저장되는 탄수화물, 뼈와 난각의 성분을 이루는 칼슘 등 광물질, 건강 유지 및 각종 기능을 조절하는 비타민 등이 있다.

육계의 정상적인 성장을 통한 최대한의 생산 성적을 위해서는 적절한 양양소가 함유된 사료 공급이 요망된다. 그러나 금년들어 곡물가의 인상으로 사료질이 예전과 다르다는 얘기를 많이 하며 실제로 사료효율에서 많은 차이가 있는 것이 현실이다. 기본적인 영양소의 불균형 또는 결핍시 구루병, 뇌연화증 등의 대사성 질병의 발생과 함께 심한 생산성 저하를 일으킨다. 또한 정상적인 양양소를 공급하더라도 여름철 고온 스트레스 또는 아플라톡신 독소 등에 의한 대사 장애시 사료 이용을 저하로 영양 장애를 일으킬 수 있다. 이러한 경우 여러가지 스트레스 상황에서 닭이 필요로 하는 요구 영양소 수준에 맞게 과학적으로 설계된 양계 전용 비타민제인 비탈릭(Vitalic) 및 포스레틱 등의 투여는 불충분한 영양 보충 및 한여름 열사방지도 크게 기여할 것으로 기대한다.

올바른 사양관리 및 환경

입추시 온도 32~33℃, 습도 70%의 유지, 관리의 아무리 강조해도 지나치지 않은 대목이다. 특히 필자의 경험상으로는 국내 기후 여건에서 입추 초기 습도 70%의 유지는 아무리 계사 바닥에 물을 흠뻑 뿌려도 쉽게 도달하기 어려운 조건임을 말하고 싶다. 밀사방지 및 적절한 환기관리는 매우 중요하며, 특히 육계사육 말기(4

주령 이후)의 환기 불량에 의한 산소 부족 현상은 후기 증세 불량과 질병 발생에도 관련되므로 각별한 주의가 요구된다. 특히, 아직 정확한 원인은 알려지지 않았으나 대사성, 유전적, 영양적, 환경적 요인등으로 추정되고 있는 발랭이(SDS)의 경우, 육안소견은 급작스런 성장을 하고 사료섭취도 매우 양호하며 부검소견에서는 간의 종대 및 창백 담즙이 비어 있고, 신장의 창백, 폐에 물이 차 있고 울혈, 심장의 경우 심실의 수축 및 비장과 흉선의 울혈이 관찰된다. 현재까지 간, 심장, 신장등에 지방이 과다하게 축적되면 문제가 증폭되는 것으로 알려지고 있으며 대책으로는 밀사방지, 각종 스트레스 방지와 함께 지방 대사의 활성화 방안이 필요하다.

면역억제성 질병 관리

일반적으로 면역억제성 질병의 피해 양상은 직접적인 폐사보다는 임상 증상이 크게 눈에 띄지 않으면서(불현성 감염) 면역억제로 인한 대장균 등 2차 기회 감염의 증가와 ND등 다른 백신의 면역형성능(항체) 저하 등의 간접적인 피해가 더욱 중요하고 큰 것으로 알려져 있다. 육계 농가에서 흔히 관찰되는 사육 후반기의 대장균증은 실제로 여러 가지 항생제를 사용해도 크게 개선되지 않는 경우가 대부분인데, 이는 바로 어린 일령에 감보로(IRD) 등의 감염이 1차적인 원인이기 때문이다. 한 연구 자료에 의하면 육계에서 감보로 불현성 감염 계군은 감보로 음성 계군에 비하여 18%의 생산성적을 저하시킨다는 보고가 있다.

특히, 백세미, 토종닭의 경우는 산란계 피가 섞여 있어 육계보다 눈에 띄는 감보로에 대한 피해가 크다. 실제로 필자가 실시한 실험에 의하면

국내에서 분리한 강병원성 IBDV를 감수성 있는 일령의(4~6주령)산란계에 접종시 35%의 폐사를 보이지만 육계에서의 폐사는 거의 미미하다(보통 필드에서도 2~4% 이내). 그러므로 백세미의 사육에 있어서 감보로의 특별한 예방은 다른 여타 질병에 우선하여 관심을 가져야 할 것이다.

일반적으로 감보로병 바이러스(IBDV)는 소독제 등에 대한 저항성이 매우 커서 한 번 감염된 농장은 좀처럼 크리닝이 되지 않고 상재 감염농장으로 된다. 따라서 철저한 백신 접종이 피해의 극소화에 무엇보다 중요하다. 일반적으로 IBDV에 대한 백신은 두 가지 방안이 적용되고 있다. 첫째는 종계의 오일 백신 접종으로 후대 병아리에 모체 이행 항체가 이행되어 어린 일령에 방어토록 하는 방법이다. 둘째는 어린 병아리에 생독 백신을 실시하여 야외 바이러스에 대하여 방어토록 하는 방법이다. 하지만, IBD종계 면역의 문제점은 아무리 종계에 여러 번 오일 백신을 접종하더라도 모체 이행 항체가는 개체별로 일정하지 않고 그 개체별로 차이가 매우 크다는 사실이다. 따라서 이를 극복할 수 있는 유일한 방법은 어린 병아리에 여러 번 생독 백신을 접종하는 것이다. 이러한 방법으로 현재까지 알려진 가장 효율적인 방안은 부화장에서 1일령에 분무 백신을(버706)을 실시하여 모체 이행 항체가 매우 낮은 개체를 대상(5~20%)으로 1차 방어하고, 모체이행 항체가 높은 다수의 개체(80~90%)를 위해서는 10~16일령에 방어력에서 이미 확실한 효과가 검증된 아이비디 블렌(IRD-Blen)을 2차로 실시하는 방안이 일반화되고 있다.

감보로 이외의 면역억제성 질병으로 알려진 APV, MD등의 국내에서의 문제 및 피해도는 우리가 꾸준히 관심을 가질 사항이다. **양계**