여름철 닭의 질병관리

김 순 재
〈안양가축위생연구소 계역연구관〉

여름철에는 닭의 질병이 빈번할 수 있는 계절이다. 높은 온도와 습한 공기로 계사주위가 불결하고, 일에 쫓기다 보면 질병의 예방관리에 태만하게 된다. 이렇게 하다보면 무서운 질병이 만연하여 양계업을 망치게 된다. 이번 호에는 여름철닭의 질병관리에 대해 월간양계 편집위원이며 안양가축위생연구소 계역담당관인 김순재 씨가 집필해 주었다.

여름철에는 기온이 높고 습기가 많기 때문에 사람은 물론 동물도 활동하기가 힘들다. 이와 반면에 미생물은 온도가 높고 습기가 많을 수록 마치 메뚜기가 제철을 만난듯이 병원균(病源菌)도 생활에 알맞는 환경이므로 급진적으로 증식하여 닭을 침해해서 헤아릴 수 없게 많은 닭의 목숨을 앗아 가는 일을 우리는 해마다 당하고 있다. 우리가 닭을 기를 때는 취미로 기르는 사람도 있겠지만 궁극적인 닭의 사육목적은 생활하기 위한 하나의 삶의 수단으로서 닭을 기른다고 볼 때 질병으로 인하여 닭을 제대로 기르지 못하고 경제적인 피해만 입는다면 슬픈 일이 아닐 수 없다. 우리 주위에는 질병으로 인하여 양계에 실패, 심한 경우에는 재기불능의 피해를 본 양계인들이 많이 있음을 보고 있다. 여기에 설상가상으로 사료파동이니 닭, 계란 등 양계산물에 가격변동의 굴곡이 심하여 결국은 손을 들고 마는 일이 많다.

이렇게 어려운 여건에 놓여있는 우리나라의 양계실정(養鷄實情)에서 여름에는 각종 질병이 많이 발생하기 쉽다는 공포감을 주는듯 하나 모든 생물은 환경조건에 적응(適應)하여 살아나간다는 철칙아래 자기의 뚜렷한 생활관을 가지고 열심히 노력만 하면 된다고 자부하면서 덥고 습한계절에서도 얼마든지 기를 수 있음을 강조한다.

우리나라 여름철 기후는 고온다습(高溫多濕)하며 특히 7, 8월은 비가 많이 오는 우기이므로 계사내의 높은 온도와 다습 또는 계사주위가 습하여 닭이 병을 이겨나가는데 어려운 곤경에 몰아넣게 된다. 또한 닭은 날아다니는 조류의 일종으로서 덥고 습하면 공기주머니에 이상이 와 여기에 세균 또는 바이러스의 침입을 받기 쉽다. 따라서 조류에서 가장 많이 침입을 당하는 곳이 기낭과 기관이므로 호흡곤란을 가져와 기침, 칼칼거리는 이상호흡(異常呼吸)을 하게 된다. 특히 다른 가축과 다른 생리적인 구조와 많은 무리(群)를 집단사육하고 있기 때문에 질병의 유발이 쉽다는 것을 모르고 또는 알면서도 일에 쫓기다 보면 예방관리에 소홀하기 쉽다. 생리적 구조면에서 특이한 점은 기낭과 모이주머니 모래주머니(筋胃)를 가지고 있어 돌맹이도 갈아없애는 강력한 근육운동을 가지고 있다. 비뇨생식기는 여러 형태로 되어 있는 신장과 고환이 외부에 노출되어 있지 않고 내부장기에 들어 있어 소화기에서 배설되는 분(糞)과 비뇨기에서

배출되는 뇨(尿)를 함께 배설하고 있다. 이러한 생리적 구조의 차이 외에도 외부환경에 예민하며 경제적인 수명이 짧고 신경이 과민하여 집단사육에서는 여러가지 스트레스를 받아 병이 나게 된다.

여름철에 가장 질병을 유발하기 쉬운 문제점으로서는 밀사이다. 식물도 밀식을 하게 되며는 가늘고 잘 자라지 못하는데 하물며 활동하는 동물을 좁은 계사에 수백수천 마리씩 사육한다는 것은 사양관리면 뿐만이 아니라 질병관리상 있을 수 없는 일이다.

해마다 똑같은 일이 발생되고 있기 때문에 닭의 사양관리자들의 되풀이되는 실수를 막기 위하여 우리나라에서 가장 흔하게 발생하는 질병을 나열하면서 예방관리를 중심으로 다시 한번 소개하기로 한다.

1. 여름철에 발생하기 쉬운 질병

가. 병독성 질병

여름에 발생되는 가장 대표적인 전염병은 계두를 들 수 있다.

계두는 양계하는 사람이면 누구나 다 아는 전염병이다.

이 병에 걸리면 눈, 코, 입, 벼슬, 다리 등의 털이 나지 않는 부분의 피부에 사마귀같은 두창(痘瘡)이 생기는 피부형과 입안의 인후두(咽喉頭) 및 기관에 발두(發痘)가 생기는 디푸테리형으로 구분되어 있다.

이 바이러스는 사람의 천연두와 같은 종류에 속하며 열에 대해서 비교적 강한 편이므로 여름의 고열에 견디어 내고 있다.

흔히들 계두는 감염되어도 폐사율이 높지 않기 때문에 예방에 소홀히 하는 경향이 있음을 볼 수 있는데 병아리에 감염되며는 30% 이상 폐사하게 되며 치유된다 하드라도 발육이 불량하다.

산란계에 있어서는 약 40여일간 휴산을 하므로 경제적인 손실을 가져 오며 심할 때는 타질병의 혼합감염을 받아 폐사하므로 무시못할 전염병이다.

예방관리로서는 백신에 의한 예방이 가장 안전하다.

계두의 전염방법은 모기에 의하여 건강한 닭에 옮겨지며 한 번 감염된 모기는 일생동안 계두를 옮기고 다니므로 모기가 발생되기 전에 예방접종이 되어야 한다. 일령에 따라 접종은 7일령이상의 어린 병아리에 접종하였을 때는 2개월령째에 가서 2차 접종하여야 안전하다. 3개월령 이상에서는 한 번 접종에 의해서 일생동안 면역을 부여한다.

일반적인 예방관리로서는 계사내외의 웅덩이에 물이 고여 있다거나 잡초가 우거져 있는 더러운 곳에서 모기가 많이 발생하므로 살충제를 뿌려 모기의 발생을 가급적 방지하여야 한다. 치료에 있어서는 효과적인 방법이 없으며 다만 계두에 감염되어 발두된 부위에 코라이자, 마이코푸라즈마병, 포도상구균증 등의 세균의 침입을 막기 위여 항생제를 투여하는 것이 좋으며, 특히 어린 병아리에 있어서 혼합감염으로 인한 폐사율을 막을 수 있다.

한편 심하게 앓고 있는 닭은 따로 격리사육하거나 제거하여야 한다.

뉴캣슬병은 가을에서부터 봄사이의 추운 계절에 발생하는 것이 통상예인데 우리나라에서만은 계절에 관계없이 뜨거운 여름철에도 곳곳에서 발생하고 있어 그 피해는 막중하다.

뉴캣슬병 바이러스는 엄동설한의 영도 이하에서는 잘 견디어 내도 더운 온도에는 잘 견디지 못하는 것이 이 바이러스의 특성이다.

그러나 열에 대해서 약한 뉴캣슬병 바이러스가 우리 나라에서는 여름에도 발생하여 양계를 계속하느냐 중단하느냐에 심각한 문제점에 봉착하는 예를 많이 보아 왔다. 그렇다면 어떻게 해서 뉴캣슬병이 발생하느냐의 원인은 여러가지로 분석되고 있다.

가장 집요한 문제점으로 되어 있는 것이 감염계의 처리이다. 미국에서는 뉴캣슬병 감염계는 깊이 파고 매장하거나 감염계사의 전계군을 소각하며, 그 계사는 완전소독, 몇 개월동안 비워 두었다가 뉴캣슬병 바이러스가 완전 멸살되었음을 확인하고서야 닭을 다시 넣

어 사육한다. 우리 나라에서는 경제적인 문제 때문에 시장에 내놓지 않으면 않되는 뉴캣슬병 전파의 위험한 일을 하고 있다.

이렇기 때문에 예방접종을 하여도 완전면역을 형성하지 못한 계군에서는 뉴캣슬병이 발생하기 마련이다.

뉴캣슬병 예방접종을 하여도 발병을 하는 것은 모체이행항체(母體移行抗體)의 정도에 따라 예방접종의 효과도 차이가 생긴다. 즉 모체이행항체가 높을 때는 백신의 양을 배로 증량하여 접종하는 것이 효과적이다. 이외의 결함은 접종시술의 미숙, 접종일령의 잘못 선택등을 들 수 있다.

또 다른 원인은 우리 나라에 애완용 조류가 갑자기 늘어나고 있다. 이 애완용 조류에는 예방접종을 하지 않고 있어서 뉴캣슬병으로 실패하는 사실이 있다. 즉 공작, 꿩, 메추리, 금계 등에서 뉴캣슬병 바이러스를 필자 등이 분리, 보고 한 적이 있다. 또한 부로일러에 있어서 예방접종이 소홀이 되는 경향이 있다. 부로일러는 짧은 기간내에 출하되므로 계속해서 병아리를 사육하다 보면 백신접종일자를 놓쳐 뉴캣슬병의 침입을 받는 일이 허다하다. 이외에 뇌척수염이 발생되고 있으나, 이는 종계에 대한 백신접종만 철저히 하면 병아리의 감염을 막을 수 있다. 앞으로 종계에 한해서는 뇌척수염 백신을 접종하여야 종란을 통해서 병아리에 감염되는 소위 난계대(卵繼代)전염을 방지할 수 있다.

나. 세균성으로 인한 질병

세균성으로 가장 문제되는 질병은 마이코푸라즈마병을 들 수 있는데 이는 계란성 전염병이기 때문에 종계에 대한 검색을 진단액으로 철저히 제거하여야 하며 이 병은 단독으로 병을 일으키는 것보다 대부분이 혼합감염을 이르켜 많은 폐사 또는 발육불량, 산란계에서는 산란이 저하되므로 피해가 막심하다. 마이코푸라즈마병은 환절기에 많이 발생하나 우리나라의 경우는 여름에 부로일러에서 밀사하는 계군에서는 거의 발생하고 있어 계사내의 통풍을 조절하기 위하여 낮에는 창문을 완전히 개방해서 온도상승으로 호흡기에 영향을 주지 않도록 각별이 유의하지 않으면 안되며 이러한 스트레스를 받은 닭은 다른 계사에 옮겨 길러도 타 질병을 유발하기 쉽다. 특히 뉴캣슬병의 감염을 받으면 예방접종을 하였을 때도 더 심하게 된다.

치료는 요즈음 항생제의 발달로 다이나마이신, 지마이신, 타이로신, 테라마이신 등 충분한 양만 투여하면 가능하다. 이외에 살모넬라병, 포도상구균증, 코라이자 및 대장균증 등 거의 합병증으로 발생하고 있는데 밀사나 장마철 습기 또는 외상에 의한 포도상구균의 침입을 받아 발생하므로 타질병의 위생관리와 같은 방법으로 하여 장마철에 온도의 변화로 초생추에 있어서 난황의 미흡수로 제대염등, 대장균의 침입을 받게 된다. 이러한 질병들은 모두 위생관리의 불량으로 오는 질병으로서 통풍, 온도, 습기, 밀사등을 방지하기 위해서는 점검표를 작성 아침, 점심, 저녁 빠짐없이 점검을 실시하는 것이 이상적이다.

다. 기생충 또는 원충성으로 오는 질병

기생충은 정기적인 구충을 실시하지 않는데서 오는 질병이며 콕시듐증은 사료에 예방제만 첨가하여 급여하면 다 예방되는 질병이다.

원충성으로 오는 류코사이토준병이 여름에 가장 많이 발생하고 있다. 계두에서처럼 모기가 매개체가 되어 건강한 닭으로 옮겨주고 있으므로 계사주위의 웅덩이나 숲에 살충제를 살포하여 감염계가 발견되면 즉시 도살처분해야 한다.

라. 기타 질병에 대한 관리

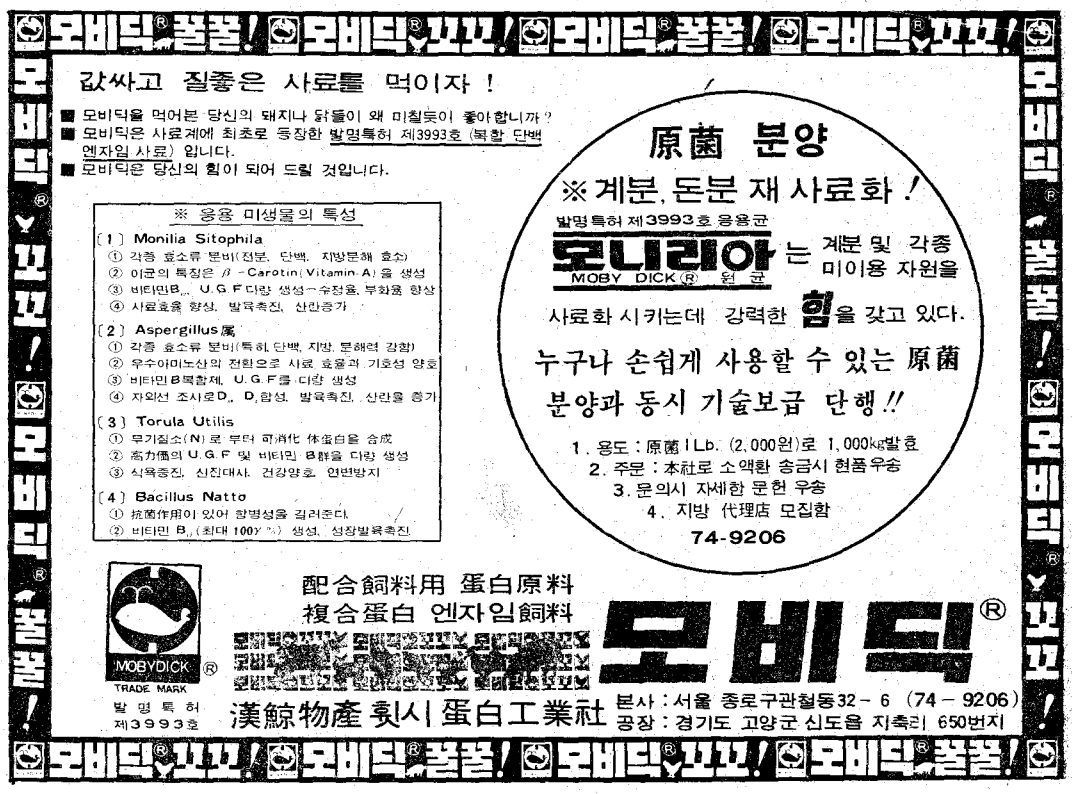
온도가 높고 습하며 환기가 불량하면 전염병이 아닌 일반적인 병이 생기는데 이중에는 하리가 많다. 하리에는 전염성하리와 고단백질사료의 급여로 오는 하리가 있다. 너무 더우면 심한 하리를 하고 염중독을 이르키기 쉽다. 다른 한편으로는 중독증을 무시할 수 없다. 여기에는 보투리즘, 살모넬라로 인한 중독이 있으나 닭에서 문제되는 것이 보투리즘

으로서 부패사료, 시궁창 등에서 오는 클로스트리디움 보투리즘이라는 독소를 내는 세균이 있어 여름에 많이 발생하고 있는바 증상은 목을 길게 앞으로 빼고 침을 흘리는 특징을 가지고 있다.

2. 부로일러의 질병관리

부로일러에서는 위에서 설명된 질병이 모두 발생되므로 부로일러 계사는 따로 격리 사육하여야만 특히 전염병 관리가 편리하다. 작년에도 뉴캣슬병으로 수천마리를 2, 3일내로 몰살시킨 일이 있는 바, 이러한 경우는 마이코푸라즈마병의 감염을 받아 호흡기병을 앓고 있을 때 닭의 건강이 허약해져서 뉴캣슬병 백신을 접종하였어도 면역을 제대로 형성하지 못하여 결국 뉴캣슬병의 침입을 받아 이 계사에서 저 계사로 번져 나가 그러한 피해를 당하고 만다. 마이코푸라즈마병을 가볍게 앓고 있는 동안에는 모든 질병을 유발시킬 기회를 준다는 것을 잊어서는 안된다.

부로일러에서 주의하여야 할 점은 계사내의 온도, 통풍, 습기를 조절하는 점검표를 만들어 점검하고 뉴캣슬병 예방접종상황을 매주 확인하며, 계두에 대해서는 7일령 내지 20일령 이내에 한 번만 접종하면 출하할 때까지 계두에 대해서는 걱정할 필요가 없으나 계두를 예방접종하지 않으면 계두 감염은 물론 코라이자, 마이코푸라즈마병, 대장균증, 포도상구균증 등의 각종 질병이 침입 혼합감염을 이르키므로 뉴캣슬병과 계두의 백신은 꼭 접종할 것을 당부하고 싶다.

3. 맺 는 말

여름철에는 온도나 장마철에 습기가 많아 이로 인하여 질병을 유발시킬 가능성이 많으나 오히려 계사내의 환기와 온도, 습도만 알맞게 조절한다면 오히려 추운 겨울보다도 좋은 조건이라고도 할 수 있을 것이다. 그러므로 양계인 스스로가 권고하여 접종일령에 예방접종했는지 확인 또는 기억을 새롭게 하여 서로 도와가면서 질병관리를 한다면 더욱 효과적인 예방을 할 수 있을 것이다.