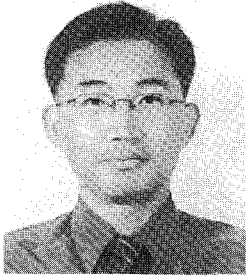


## 겨울철 다발하는 주요 닭 전염병 예방대책

- 소독철저, 외부인 계사내 출입 금지 -



권 용 국

· 국립수의과학검역원 조류질병과 수의병리학  
· 수의학박사

겨울철이나 환절기에 사람들은 독감, 천식, 비염 등 호흡기성 질환의 발병율이 높아지는 것과 동일하게 닭에서도 겨울철 호흡기성 질병이 많이 나타난다. 더군다나 닭은 어느 동물보다 호흡기를 구성하고 있는 실질장기들의 표면적이 넓어 그 만큼 많은 병원체에 쉽게 노출되어 호흡기성 전염병으로 피해가 속출하고 있다.

추운 겨울철에는 계사내 보온과 에너지절약, 이 두 가지 효과를 동시에 얻기 위해 노력하다 보면 신선한 산소의 제공과 유해가스 배출을 기본으로 하는 환기불량이 종종 나타날 수 있다. 이런 환기불량은 암모니아, 유화수소 등 유해가스의 계사내 축적으로 이어져 닭 호흡기계 점막을 직접적으로 손상시킬 뿐만 아니라 각종 전염병에 쉽게 감염될 수 있다.

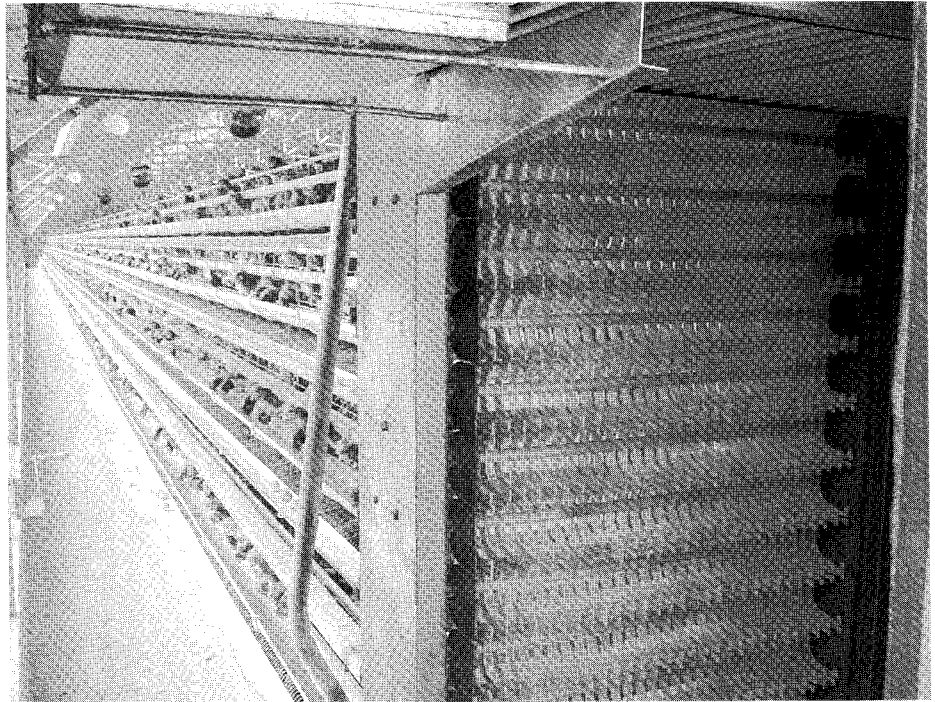
겨울철에 가장 빈번하게 발생하는 호흡기성 질병으로는 첫 번째로 뉴캐슬병을 꼽을 수 있으며, 다음으로 전염성기관지염과 전염성후두기관염, 가금 인플루엔자, 닭 비기관염 (Avian Rhinotracheitis) 등 주로 바이러스성 질병이며, 세균성질병으로는 대장균증, OR 감염증이 있다. 또한 육계에서는 산소공급의 부족과 육종학적으로 체중증가에 따른 심장부담 등에 의한 순화기계질환, 특히 복수증이나 급사병의 발생율이 높아질 수 있다.

본 글에서 언급할 내용은 겨울철 발생이 우려되는 바이러스성 호흡기질병에 대하여 최근 발생상황을 중심으로 기술

하고자 한다.

## 1. 뉴캐슬병

닭질병의 발생 상황에 대한 이야기를 할 때 빼놓을 수 없는 질병이 뉴캐슬병이다. 이 질병이 전국적으로 발병하는 주기를 보면 '90년대 말까지는 5년에 한번씩 높은 발생율을 보였으나 2000년 이후



부터는 매년 높은 발생율을 보이고 있으며, 이 질병 때문에 많은 농가들이 직접적으로 상당한 경제적 피해를 받아왔다.

크게 겨울철을 11월부터 2월까지 보고 2월달을 기준으로 전반기와 후반기로 구분해서 뉴캐슬병의 발생상황을 유심히 관찰해 보면 지역적 및 품종별로 차이점이 있는 것 같다.

올해까지 최근 4년간 뉴캐슬병 발생이 공식적으로 확인된 발생 예의 월별 발생상황을 비교해 볼 때 가장 높았던 발생시기는 2월부터 5월, 가장 낮은 시기는 9월부터 11월이었다. 그리고 혹한기가 본격적으로 시작되는 12월부터 한두 케이스가 발생되기 시작하는데 지역적으로 경기도 지역을 중심으로 육용종계나 산란계에서 발생되었다. 그러다가 2월이 되면서부터는 남부지역으로 뉴캐슬병 발생이 확산되면서 산란하는 닭에서 육계나 토종닭으로

점차 옮겨간다는 사실이다. 따라서 전국적으로 뉴캐슬병 발생에 대한 세심한 주의가 필요하며, 특히 경기도 지역에서 닭을 사육하는 농가에서는 각별히 차단방역에 온 힘을 쏟아야 할 것이다.

뉴캐슬병 예방법에는 특별한 왕도가 있는 것은 아니며 철저한 차단방역 만이 질병으로부터 보호를 받을 수 있는 방법이며 전국적인 발생율을 감소시킬 수 있는 가장 좋은 수단이다.

그리고 보조적 방법으로 적절한 시기와 방법을 선택해서 필히 예방접종을 하는 것이다. 특히 월동을 준비하는 계군에서는 철저한 예방접종을 실시해야 하며 필요하다면 산란중인 채란계에는 오일백신을 육용종계에는 분무접종을 추가로 접종하는 것을 월동기로 접어들기 전에 적극적으로 고려해야 한다.

## 2. 전염성기관지염

전염성기관지염(신장형)이 '99년과 '00년 사이에 전국적으로 발생되면서 육계농장에 심각한 피해를 입혔던 적이 있었다. 그 이후 신장형 전염성기관지염이 유행병처럼 발병되는 경우가 올해까지 2~3년간은 다행스럽게 관찰되지 않았다. 다만 지역적으로 풍토병처럼 간헐적으로 발병된 예는 계속되고 있다.

그러나 최근에 들어와서 산란피크가 시작되기 직전 25~26 주령 근처의 산란계에서 산란을 정체, 난각불량 등이 동반되면서 난관내 물혹(Ovarian cyst)에 의한 복부의 심한 팽대가 관찰되는 전형적인 전염성기관지염이 종종 관찰되고 있다. 올 8월달 이후 전염성기관지염이 확인된 지역으로는 충북, 충남, 경남 일부가 있으며, 환절기를 맞아 전국적으로 확산될 우려도 있기 때문에 농장에서 적절한 위생관리와 함께 철저한 예방접종이 필요하다. 요 몇년간 뉴캐슬병 예방에 온 정신이 쏠려있으면서 전염성기관지염에 대한 관심이 저하되고 최근에는 백신접종 후 전염성기관지염의 역가 수준을 검사하는데 등한시해온 농가들이 늘어나고 있는데, 동절기에 주의해야 할 호흡기성 질병 중에 하나임에는 분명하기 때문에 좀 더 많은 관심을 갖고 지켜봐야 할 것이다.

## 3. 가금인플루엔자

가금 인플루엔자가 처음 발생되었던 1996년에는 3개 지역(경기, 전북, 경북) 5개 농장에서 8년이 지난 현재는 전국적으로 종계 뿐만 아니라 일반 닭까지 발병되고 있다. 2년이 모

자란 10년 동안 약병원성 가금 인플루엔자만이 국내에서 문제되고 있어 한편으론 다행스럽지만 실질적으로 육용종계를 사육하는 농장에서는 매우 골치 아픈 전염병으로 간주되고 있다.

국내에서 발생하는 가금인플루엔자는 산란 전에 감염되면 아주 경미한 호흡기 증상 또는 아무런 임상증상을 일으키지 않으나 산란중인 닭의 경우 농장의 위생여건이나 품종에 따라 다양한 임상증상을 나타내고 있다. 위생적인 계사에서 사육되는 산란계의 경우 약간의 호흡기 증상만이 관찰되며 폐사 등은 나타나지 않지만, 백색 산란계나 육용종계에서는 상당한 폐사와 함께 심한 산란을 저하가 관찰되는데, 평균 백색계의 폐사율은 약 20% 이상이고 심한 탈수증상과 신장내 요산침착이 특징적으로 관찰된다. 특히 육용종계 숫컷의 감수성이 암컷보다 높다.

현재까지 국내에서 개발되었거나 상용화된 백신이 없기 때문에 다른 질병과 마찬가지로 농장 내로 출입하는 사람이나 차량을 통제하고, 닭 관리자는 야생조류 서식지나 오리농장의 방문을 삼가야 한다.

## 4. 전염성 후두기관염

전염성 후두기관염은 수십 년간 국내 양계농가가 괴롭혀온 전염성 질병이었다. 본 질병은 잘 아시는 바와 같이 환절기에 육성중이거나 산란중인 채란계와 종계에 감염되어 개구 호흡을 주 임상증상으로 하는 호흡기성 질병으로 폐사는 후두 개구부나 기관의 폐쇄 때문에 일어난다.

그러나 최근 5년간 본 질병의 발생율이 현저히 낮아져서 우리 수의과학검역원 조류질병과에서 검색되는 진단건수도 한해 평균 10건 미만으로 줄어들고 있다.

오랜 기간 높게 발생되어왔던 질병이 야외에서 현저하게 감수되는 추세를 보여 매우 긍정적인 평가를 내릴 수 있으며 감수성 일령 닭에 대한 철저한 백신접종의 결과로 생각되며 이 결과에 우리 농가와 질병방역을 담당하는 모든 사람들의 큰 공으로 생각된다. 비슷한 질병으로 산란저하증후군이 있으며 이 질병은 '97년 이후 국내에서 한 건도 발생되지 않았다.

### 5. 닭 비기관염 (Avian Rhinotracheitis, ART)

닭 비기관염은 우리에게 조금은 낯선 질병이다. '70년대에 처음 유럽에서 알려지기 시작한 바이러스성 호흡기질병으로 칠면조에서는 칠면조 비기관염(Turkey Rhinotracheitis; TRT)이라 하며 육계에서 안면종대가 특징적으로 나타나는 두부종창증후군 (Swollen Head Syndrome; SHS)으로 불려지고 있기도 하며 최근에는 공식적으로 닭 비기관염으로 명명되고 있다.

닭 비기관염의 원인체는 파라믹소 바이러스과에 속하는 뉴모바이러스 (Pneumovirus)이며 상부호흡기에 감염되어 눈물, 콧물, 기침, 결막염을 특징적으로 일으키며 산란중인 닭에서는 많은 산란을 감소가 보고되고 있다. 국내에서는 본 바이러스의 분리가 매우 어려워 공식적으로 분리보고된 예는 없으나 ELISA법을 이용한 혈청 검사 상에서는 양성 계군을 종종 볼 수 있어 국내에서도 발병되고 있다는 사

실이 확인되고 있다.

### 6. 맺음말

위에 기술되어 있는 다섯 가지 바이러스성 질병의 방역은 질병마다 각각의 방법이 있는 것이 아니라 아래와 같은 차단방역의 원칙에 따른 위생적인 사양관리로 겨울철 호흡기질병을 예방할 수 있다.

- 1) 계사 출입시 닭분변제거, 난좌, 계란, 차량 · 사람 · 기타 사용기구의 소독 철저
- 2) 적어도 24시간 전에 통보되지 않은 외부인의 출입을 통제하고 다른 양계농가의 방문을 삼가해야 함.
- 3) 계사에 반드시 출입이 되어야 할 사료차, 닭차 등의 차량은 다른 농장에 출입을 하였는지의 여부 등을 확인하고 철저히 통제
- 4) 계사와 양계도구 특히 난좌 등을 깨끗이 청소하고 철저히 소독하여야 하며 가능한 일회용 난좌만 양계장에 출입될 수 있도록 함
- 5) 백신 접종팀이 방문을 하여 백신접종을 할 때는 백신 접종팀이 적어도 24시간 전에 다른 농장에 가서 백신접종을 한 사실이 없어야 함.
- 6) 질병에 감염된 닭의 이동은 절대 삼가
- 7) 중병아리의 구입은 가급적 하지 않는 것이 바람직하며, 부득이 구입해야 하는 경우에는 반드시 육추기록을 면밀히 살펴 육추중 폐사유무나 호흡기질병 유사 증상의 경험 여부를 철저히 파악해야 함.
- 8) 외부 닭 구입시 일정기간 격리 사육, 질병발생 관찰
- 9) 반드시 계군의 울인 울 아웃의 형태를 유지해야 함. 양계