

가금티푸스를 전파하는 외부 기생충(닭이, 닭진드기) 구제 방안은?

춘 삼월(春三月) 호시절(好時節)이라. 이제는 완전한 봄기운이 돌고 있으나 지난 겨울은 겨울이 겨울답지 못하고 따뜻한 날이 많아 다가오는 여름에는 어떤 질병이 만연될지 걱정이 앞선다.

기온이 점차 올라가면서 서서히 가금티푸스가 고개를 쳐들기 시작할 것으로 예상되며 특히, 가금티푸스가 있는 양계장의 공통점은 한결같이 닭이와 진드기(와구모)들이 엄청나게 서식하고 있다는 것이다.

이것은 바로 단적으로 외부기생충들 중에 가장 산란계에 해익을 끼치는 닭이, 진드기(와구모)들이 가금티푸스의 감염 매개체로 역할을 하고 있다는 것이며, 양계사양가들이 소홀히 넘길 수 있는 하나가 외부 기생충 구제에 그다지 신경을 쓰지 않는다는 것이다.

닭이, 진드기(와구모)는 세균 및 바이러스 질병을 전파하는데 있어서 중요한 역할을 하고 있을 뿐만 아니라 산란계에서 빈혈, 발육지연, 수면장애 등의 스트레스 및 탈색란 증가와 산란율 저하를 가져온다는 것이다.

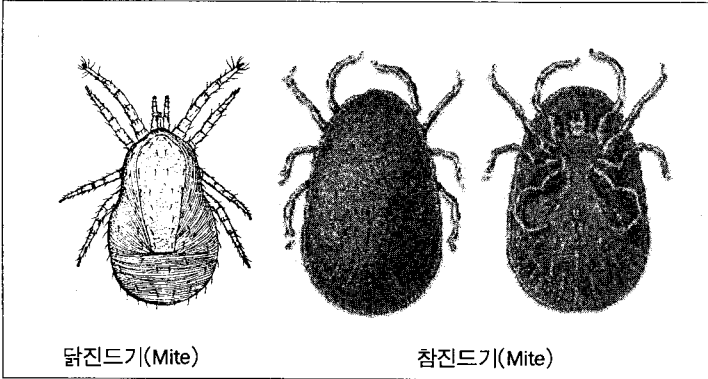
이제는 닭이, 진드기(와구모)구제를 여름철에 하는 것보다는 지금부터 구제를 시작해야 할 것이다.

1. 닭이(Lice)

닭이는 크기가 1~2mm 정도로 털, 피부, 분비물 같은 것을 먹고사는 것으로 암, 수 모두 총란에서 성충까지 닭의 체표에서 생활사의 전부를 보내고 총란은 깃털부근에서 집락(알



서 정 환
(정바이오텍 이사/수의사)



닭진드기(Mite)

참진드기(Mite)

덩어리)으로 관찰되며 5~8일 이내 부화한다.

3~5번의 탈피 후 2~3주 이내 성충이 되어 여러달 동안 닭몸에서 기생하며, 닭에서 떠나서는 1주일 이상 생존하지 못한다.

닭이는 일단 계군에 들어오면 접촉에 의해 전파되며, 기생부위는 종류에 따라 달라서 머리, 날개, 가슴 등에 기생하나, 특히 항문부위에 많이 서식한다.

감염된 닭은 수면장애, 발육지연, 산란을 저하가 일어나며 병아리는 폐사할 수 있다.

2. 진드기(와구모, Red Mite, Fowl tick)

닭에서 진드기는 일명 와구모로 불리어진다. 가끔에서 진드기의 기생은 증체율 저하, 산란 저하, 빈혈, 탈색란 다발, 질병 전파를 특징으로 하며, 전형적으로 알을 계사내 은밀한 장소에 놓고 있는데 최근에는 계분에서 알을 낳는 것이 관찰되고 있다.

유충은 1~2일에 부화하여 탈바꿈한 후 숙주(닭)를 먹이

로 하는 애벌레로 변태하며, 애벌레는 성충으로 성장하기 위해 2번 탈바꿈한다.

이러한 생활사는 1~3주에 완전히 이루어지나 최근에는 3~4일만에 성충으로 될 만큼 주기가 짧아졌다.

또한 성충은 먹지 않고도 여러달 생존할 수 있으며 다량 감염시 가

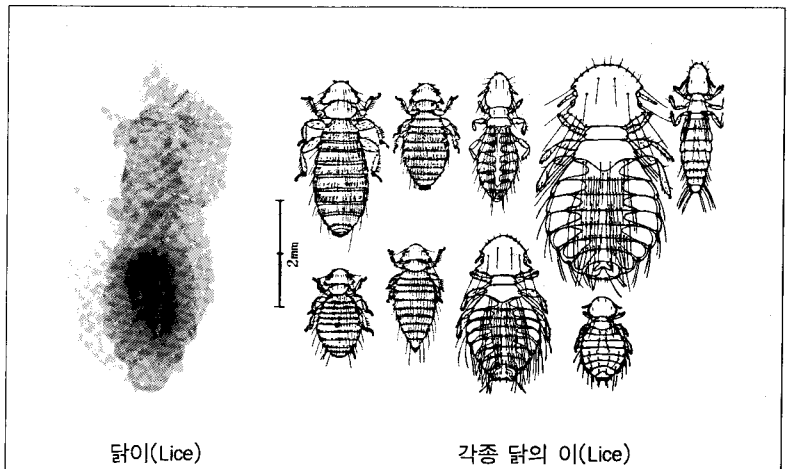
금티푸스외에 백혈병, 뉴캐슬병 등과도 같은 바이러스 질병을 전파하는데 중요한 역할을 한다.

다음 아래와 같이 진드기 종류별로 간단히 살펴보도록 한다.

1) 닭 진드기(Red Mite, Chicken Mite)

크기가 1~2mm 정도의 작은 진드기로 낮에는 닭장 이음새나 틈바구니, 계분, 급이기통 밑부분 등에서 집단 관찰되고 있으며 밤에는 닭몸에 붙어 흡혈한다.

이로 인하여 수면방해, 빈혈, 체중감소, 산란을 저하, 탈색란 다발 등에 영향을 주며, 번



닭이(Lice)

각종 닭의 이(Lice)

식은 봄~가을에 일어나고 겨울철에는 계사의 벽이나 기둥과 같은 틈새와 계분 등에 숨어 월동하나 보온된 계사내에서는 겨울철에도 번식이 가능하며 흡혈을 안해도 수개월 이상 생존한다.

현재 계사에서 육안으로 쉽게 관찰되어지고 있으며 문제를 야기하고 있는 진드기가 바로 닭 진드기(Chicken Mite)인데 이를 일명 와구모로 부르고 있다. 평소에는 백, 회, 흑색으로 보이거나 흡혈 후 붉게 보인다.

2) 참 진드기(Fowl tick)

닭 진드기보다는 약간 작은 진드기로 닭 진드기와는 달리 닭 몸에 기생하여 흡혈하며, 야조류에도 기생한다. 닭에 빈혈, 체력약화, 산란저하를 일으키며 특히, 항문주변, 배옆, 가슴, 날개 밑에 기생하며 깃털에 진드기와 그 배설물, 알탈피 껍질 등의 덩어리들이 붙어 있는 것이 관찰되어 겉보기에는 계분으로 오염된 것 같이 보인다.

3) 우모 진드기(Feather mite)

닭 진드기에 비해 아주 작은 소형 진드기로 깃털이나 피부를 먹고살며 기생된 닭의 깃털은 담갈색으로 오염된 것 같이 보인다.

4) 기타

① 비늘족 진드기(Scaly leg mite, 다리움 진드기)

- 깃털이 없는 다리, 벼슬 부위의 상피를 침투하여 두터운 가피를 형성하며 기생부위는 자극으로 인하여 진물러진다. 주로 노계에 다발하며 불결하고 축축한 계사에서 발생한다.

② 닭 움(Depluming mite)

- 이 진드기는 새의 깃털 저부의 피부에 구멍을 뚫어 심한 가려움을 일으키며 감염닭은 가려움증을 덜기 위해 깃털을 부리로 쪼아 깃털 밑둥이에 상처가 관찰된다.

③ 기낭 진드기(Air sac mites)

- 이 진드기는 닭의 호흡기도와 기낭에서 기생하며 자극으로 닭은 호흡곤란을 일으키고 호흡기에 이차 감염을 일으킨다.

④ 피하 진드기(Subcutaneous mites)

- 이 진드기는 가끔 뜰에서 사육되는 닭에서 발견된다.

⑤ 열대가금 진드기(Tropical fowl mite)

- 이 진드기는 닭 진드기와 유사한 증상과 병리작용을 나타내며 조류에서 언제든지 발견할 수 있다.

3. 전파 경로

현재 계사내 문제시되는 것은 닭이와 닭 진드기(와구모)로 닭이는 닭몸에 기생하므로 육안적 관찰이 힘들고 쉽게 보이고 계란집란시 사람의 손이나 몸에 붙는 것은 대부분 닭 진드기(와구모, Red mite)이다.

일반적으로 감염 경로는 중추나 환우계 입식시 감염계군에서 계사내에 전파되며 닭이는 계군간 접촉함으로써 전파되지만 닭 진드기는 밤에 기어나와 케이지를 타고 돌아다니므로 감염 범위가 넓다고 할 수 있다.

닭 진드기가 계사내 보이면 단기간에 전체 계군에 퍼지기 때문에 계군내의 혈액매개 질병의 전파에 영향을 주므로 신계사에 중추입식시 중추농장에서 필히 닭이, 와구모가 구제

된 후에 구입을 하는 것이 중요하다.

4. 예방과 구제

닭이, 진드기(와구모)에 대한 예방과 구제에 있어서 아래와 같이 사례별로 살펴보고자 한다.

[사례 1] 가금티푸스 감염계군의 와구모 구제 산란을 비교표

경과내용	티푸스질병 감염후	티푸스질병 치료후	티푸스질병 개발된 후	티푸스질병 치료 및 와구모 구제후
경과일자(주령)	6월 11일(32주)	6월 20일(33주)	6월 30일(35주)	6월 30일(35주)
산란율(A동)	86%	88%	81%	81%

※경남지역 H농장(2001년 6월 11일~7월3일)

- A동계사(1만수)에 2001년 6월 11일 이전에 닭 진드기 집락 형성이 육안으로 관찰됨.

[사례 2] 경북지역 S농장

- 규 모 : 산란계 20,000수
- 발생상황 : 계란집란시 와구모가 손에 붙을 정도로 증식
- 구제내용 : 살충제 분무 살포(케이지, 계분, 계사바닥, 기둥)
- 결 과 : 살충제 분무후 와구모가 제거되었으나 1주일 후 다시 출현하여 집락 형성

[사례 3] 경북지역 C농장

- 규 모 : 산란 30,000수
- 발생상황 : 와구모가 폭발적 증식으로 케이지 틈에 집락 형성
- 구제내용 : 천연섬모 세포를 사료첨가 급여와 동시에 살충제+천연섬모세포를 혼

합하여 분무 살포(케이지, 계분, 계사바닥, 기둥)

- 결 과 : 와구모가 박멸되었으며 1달 지난 후에도 와구모가 거의 눈에 띄지 않았으며 천연섬모세포는 사료에 계속적 첨가 급여하고 있는 상황임.

[사례 4] 경남지역 H농장

- 규 모 : 산란 25,000수
- 발생상황 : 와구모가 손과 몸에 붙을 정도로 증식되었으며 가금티푸스 질병이 발생됨.
- 구제내용 : 가금티푸스 감염계군에 살충제를 분무하는 것은 절대 금물로 천연모세포 사료 첨가 급여와 4급암모늄소독제+천연섬모세포 혼합하여 분무살포(케이지, 계분, 계사바닥, 기둥, 급이기통, 벽)
- 결 과 : 와구모 구제 완료 및 월 2회 주기적으로 상기와 같이 분무살포로 구제

현재 필드에서 사양가들이 계사내에서 육안적으로 관찰되고 있는 것은 닭 진드기(와구모, Red mite)가 대부분이며 이 진드기들이 가금티푸스 질병을 계군간에 전파시키는 요인으로 작용하며 닭이나 참진드기(Fowl tick)는 실제 육안으로는 찾아보기 힘들다.

닭진드기(와구모)에 대한 살충제로는 말라치온(Malathion), 칼베릴(carberyl) 등이 있으며 분무구제제로는 트리클로로폰(Trichlorofon), 디메칠에스테르 제제 등이 있다.

그러나 최근 와구모들이 살충제나 구제제에 대한 내성을 가진다는 것이 농장마다 증명되고 있으며 살충제는 수질오염과도 밀접한 관

계가 있으므로 신중히 선택해야 할 것이다.

또한 가금티푸스와 와구모와의 연관관계는 있으므로 와구모구제는 필수라 하겠다.

가금티푸스 질병이 걸린 계군에는 살충제로 분무살포시 살충제에 대한 스트레스가 엄청나므로 그로 인해 닭의 폐사가 증가할 수 있음을 숙지하여 가금티푸스 감염계군에는 살충제 사용을 절대 금하는 것이 좋으며 분무 살포를 해야 될 경우에는 4급암모늄소독제(음수소독제)+천연섬모세포를 혼합하여 분무 살포시 가금티푸스 감염계군에 스트레스가 전혀 없다.

일반계사에서 살충제를 분무살포시 육안적으로 관찰되는 와구모는 일시적으로 근절이 되나 이미 닭 몸에 기생하고 있는 와구모는 시간이 지나면 다시 밤에 밖으로 기어나와서 폭 발증식을 하게 된다.

최근에는 와구모들이 계분에 알을 낳고 있는 것으로 증명되어 계분에 살충제를 살포하고 치우더라도 닭몸에 잔존하고 있는 와구모들이 다시 활동을 시작하게 되므로 재발되는 것이며, 이들의 생활사 주기도 매우 빨라지고 있다. 그러므로 밖에서 고생하여 와구모 구제를 하더라도 닭몸에 기생하고 있는 닭이나 와구모를 근본적으로 근절하지 못하면 헛수고만 할 수 있다.

이러한 측면에서 천연섬모세포제제를 사료에 첨가·급여하면 닭이나 진드기를 싫어하는 기피인자가 있어서 닭몸에서 기생할 수가 없으며 또한 살충제나 소독제에 혼합하여 주기적으로 분무살포하면 와구모들이 탈수되어 죽음으로써 동시에 효과적인 구제를 할 수 있을 것으로 사려된다. **양계**

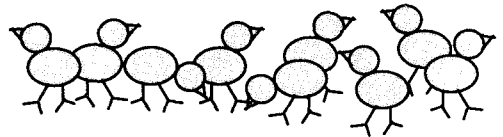
종계를 강제환우하면...

종계를 더욱 장기간 사용하여 환우 후 초생추의 생산원가를 150원까지 절감할 수는 있으나 ...

생산되는 초생추의 가금티푸스

양성율이 높아지고

식란의 살모넬라 오염율을 높입니다.



강제환우하지 않는 부화장...

다음 부화장에서는 종계를 강제환우 하지 않습니다.

△ 대구경북양계축협부화장

- 하이라인 브라운 생산

△ 봉산부화장 - 하이라인 브라운 생산

△ 신진부화장 - 하이라인 브라운 생산

△ 양지부화장 - 하이라인 브라운 생산

△ 한양부화장 - 하이라인 브라운 생산



Hy-Line