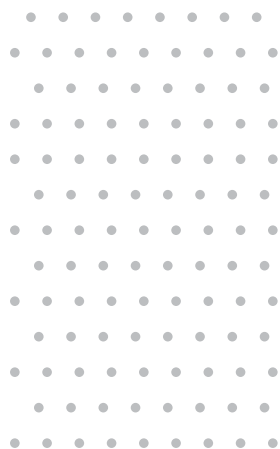


닭 진드기의 특성과 대처방안 (1)



이 용 민
반석가금진료연구소 수의사

진드기는 지속적으로 양계농가들을 괴롭히는 불청객이다. 특히 고온다습한 여름철에는 번식이 빨라 더욱 더 농가들에게 골칫거리이다. 진드기의 피해는 농가에서 생각하는 것보다 훨씬 심각하다. 우리나라 뿐 만 아니라 진드기는 전 세계적으로 문제가 되고 있으며, 지금까지 진드기를 컨트롤하기 위하여 수많은 노력이 있었지만 아직까지도 진드기를 완벽히 잡는 것은 불가능에 가깝다고 생각이 된다. 하지만 지피지기면 백전백승이라 했다. 진드기에게 받는 피해를 줄이고 더 많은 농장 수익을 창출하기 위하여 현 실태에 대한 고찰과 진드기의 특성을 자세히 살펴보고 그들의 특성을 이용하여 진드기로부터 우리 농장의 피해를 줄일 수 있는 방법에 대해 생각해 보아야 할 것이다. 앞으로 진드기에 대해 자세히 알아본 후 진드기에 대처하기 위한 몇 가지 원칙과 방법을 제시해 보고자 한다.

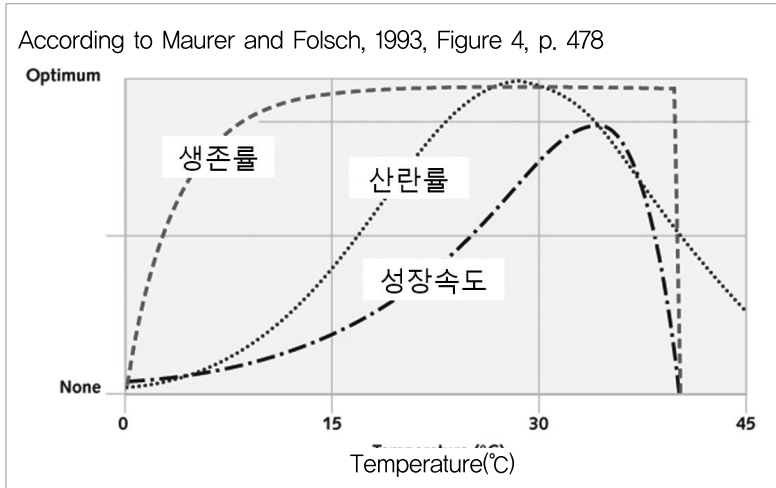


▲ 폐사체에 모여있는 진드기(빈혈, 황달)

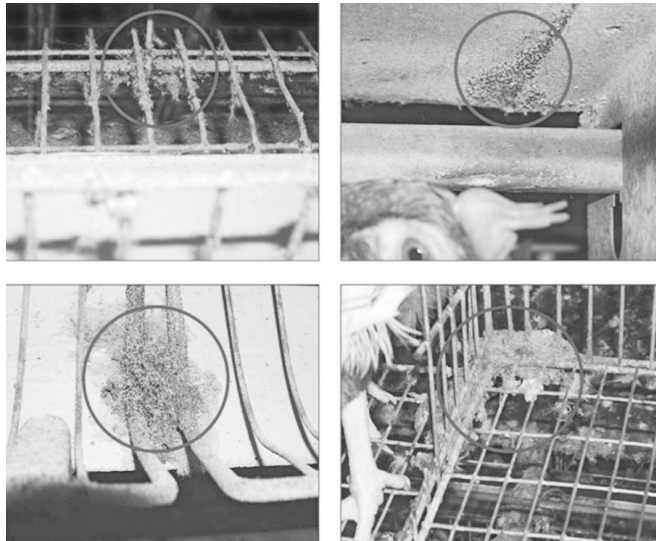
1. 닭 진드기의 피해 상황

닭 진드기는 1마리 당 최고 200 μ g을 흡혈 할 수 있다. 흡혈을 하여 나타나는 가려움, 불안, 불면 등은 닭에게 엄청난 스트레스 요인으로 작용하게 된다. 이러한 스트레스로 인하여 산란저하, 난질저하 등 광범위한 영향을 미치게 된다. 닭 진드기는 진드기 구제를 위한 약품 살포비용, 생산손실 등으로 닭 1수당 600원 정도의 손실을 가져다준다는 보고가 있다. 이 외에도 닭 진드기는 가금티푸스를 포함한 질병의 전파자로 작용한다. 가금티푸스에 감염이 된 농장에서 닭 진드기를 구제하지 못 하면 가금티푸스 근절이 어려운 이유 또한 여기에 있다. 또한 닭 뿐만 아니라 계사 내에서 활동하는 작업자들에게도 옮겨붙어 간지러움, 불쾌감을 유발하기도 한다.

닭 진드기로 인한 피해는 겨울철보다 여름철에 더욱 크게 나타난다. <도표1>를 보면 계사 내 온도가 30 $^{\circ}$ C를 넘어서는 조건에서 생존율, 산란율, 성장속도 모두 높아지는 것을 볼 수 있다. 또한 습도가 65~75%일 때 번식능력이 매우 활발하다는 연구 결과가 있다. 우리나라 여름철의 높은 온도와 높은 습도는 닭 진드기의 생존과 번식에 최적의 조건을 제공하게 되는 것이다. 점점 무창계사의 수가 늘어나면서 겨울철에도 닭 진드기 생존에 적합한 환경이 제공이 되고 있는 이유로 닭 진드기는 더욱 커다란 문



<도표1> 온도가 생존과 번식에 미치는 영향



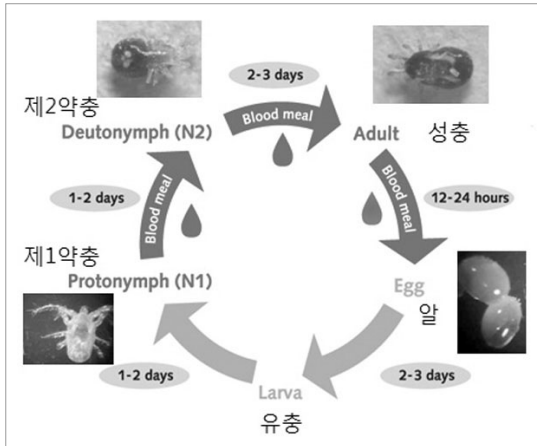
<그림1> 먼지처럼 보이는 닭 진드기의 군집

제가 되고 있다.

2. 진드기는 누구인가

1) 닭 진드기의 특징

닭 진드기는 절지동물문 거미강 응애목에 속하며 Red mite라 불리거나, Poultry mite로 불리우



〈그림2〉 닭 진드기의 생활사(Bayer International Technical Manual Edition 2006)

며 학명은 *Dermanyssus gallinae* 이다. 닭 진드기는 거미과의 곤충으로 크기는 1mm이하로서 어둡고, 습하고, 좁은 공간을 좋아한다. 〈그림1〉에서 처럼 케이지와 케이지 틈 사이, 사료통의 굴곡 부분, 사료통 거치대 등의 부위에 군집을 많이 이루고 있다.

닭 진드기는 야행성으로 계사가 어두워진 밤에 주로 흡혈을 위한 활동을 시작한다. 1마리의 진드기가 흡혈 하는 데에는 30~60분정도의 시간이 소요되며 흡혈을 하기위해 자신의 은신처에서 이동하는 시간이 6~7시간 정도가 걸린다고 한다. 닭 진드기는 닭의 체온, 이산화탄소, 움직임, 피부성분 등을 감지하여 흡혈을 하기 위한 이동을 실시한다. 주로 목, 등, 날개 밑의 부위 등 닭이 몸을 털거나 부리로 쪼고, 발톱으로 긁기 힘든 부위에서 흡혈을 한다. 흡혈을 한 후에는 암, 수 교미를 하고 산란을 하는데 3일 간격으로 4~8개정도의 알을 낳는 것으로 알려져 있다.

2) 닭 진드기의 생활사

〈그림2〉를 보면 닭 진드기는 처음 알에서 2~3

일 후 부화 하게 된다. 부화 후 유충의 상태로 1~2일이 지나면 제1약충으로 변태를 하고 제1약충 시점에서 1~2일이 지난 후 제2약충의 기간의 거쳐 다시 2~3일이 지나면 성충으로 변태를 하게 된다. 성충이 된 후 12~24시간이 지나면 다시 알을 낳고 번식을 하게 된다. 제1약충은 3쌍의 다리를 가지고 있고 제2약충과 성충은 4쌍의 다리를 가지고 있다. 제2약충과 성충은 외관상의 큰 차이는 없으나 생식능력이 갖추어져 번식을 할 수 있는지 여부로 구분할 수 있다. 〈그림2〉에서 볼 수 있듯이 제2약충의 시기와 성충의 단계에서 닭 진드기는 흡혈을 하여 문제를 일으키게 된다.

3. 닭 진드기 근절이 어려운 이유

닭 진드기를 근절하기 위해 그 동안 많은 시도와 노력들이 이뤄져 왔지만 완벽한 구제에는 항상 어려움이 존재해 왔다. 진드기는 어떤 환경에서든 잘 살아 남을 수 있다. 영하 20℃ 이하의 온도에서도 생존이 가능하며, 흡혈을 하지 않고도 5℃에서 9개월까지 생존을 할 수 있다. 또한 계사와 복잡한 시설물들의 복잡한 구조물과 같은 곳에 숨어 있다. 또한 자신에게 불리한 환경에 처하게 되면 스스로 움직여 보다 나은 환경으로 이동하고 상황이 바뀌게 되면 다시금 좋은 환경으로 이동하여 계군에 또 다시 피해를 입힌다. 구충을 위해 사용하였던 약제에 대한 내성을 가지는 점 역시 진드기 구제 실패의 원인이 된다.

우리가 주로 사용하는 약제들의 대부분은 제2약충, 성충의 단계의 진드기에게만 그 약효를 나타내어 알, 유충의 상태의 진드기에는 그 약효가 나타나지 않는다는 것도 농장에서 닭진드기 구제에 실패하는 원인이 된다. **양계**