



종계 사양관리

종계의 환절기별 사양관리 요령

- 계사 출입시 소독 철저 -

종계의 사양관리에 필요한 사항은 사료의 급이, 깔짚, 음수관리, 설비의 점검 및 작동, 수탉 관리, 육성관리, 종란관리, 닭의 이동, 입추, 육추작업 등 다양하다. 또한 모든 사양 관리 사항에 있어 환절기에는 변화가 필요하다. 그러나, 농장을 관리하는 면에서 보았을 때, 환절기의 가장 큰 변화는 환기 및 이로 인한 깔짚의 변화, 질병의 감수성 증감 등이다.



홍 영 호

삼화육종 과장/수의사

못 크다. 환절기를 결정짓는 요소는 온도이며 이로 인해 환절기 사양관리에서 가장 중요한 부분을 차지하는 요소는 환기이다.

지금은 여름에서 가을로 넘어가는 시기이므로 네 가지의 환절기 중에서 이 시기를 우선 살펴 보기로 한다. 8월 중순을 넘어가면서 이제 열대야는 잦아들고 아침 저녁으로 제법 쌀쌀한 기운이 느껴진다. 8월~9월 사

이의 환절기에는 시설계사에서 쿨링패드에 순환되는 물을 중단시키는 시기를 저울질해야 한다. 요즈음은 늦더위가 이어지는 경우가 많아 8월 말까지 쿨링 패드에 물을 공급하고 9월이 되면 터널 환기만을 유지시키는 것이 필요하다. 그러나 9월이 되어도 여전히 낮 기온은 덥기 때문에 터널 환기를 통해 적정 유속을 유지시켜주는 것이 필요하며, 터널 환기에서의 적정 유속은 계사 중간 지점에서 3m/s이다.

그러나, 터널 환기는 외기온도가 많이 떨어질 때에는 야간에 계사 온도를 필요 이상으로

터널환기로 적정 유속 유지

일반적으로 환절기라 하면 아침 저녁의 기온차가 커지는 시기이며 이 시기는 일 년에 봄과 가을에 2회가 있다고 흔히 생각한다. 하지만 4계절이 완전한 우리나라의 환절기는 사실 일 년에 4회가 있다. 봄~여름, 여름~가을, 가을~겨울, 겨울~봄이다. 환절기마다 주의를 기울여야 할 부분은 약간씩 차이가 있다. 특히 봄과 가을은 온도의 관점에서 보면 일교차가 크다는 면에서 유사한 면이 있으나 그 차이는 사

낮추고 낮은 온도에서의 빠른 유속은 환기로 인한 호흡기 증상을 유발할 수 있으므로 9월 중~하순 사이에 터널 환기에서 크로스 환기 혹은 루프 환기로 전환하여야 한다. 최근에 도입된 일부 자동화 환기 시스템은 온도 세팅에 의해 자동으로 환기 모드를 전환시키므로 사람이 신경 써야 할 부분이 줄어들지만 수동으로 환기 모드를 전환해야 하는 경우에는 터널 환기 전환 시점을 놓침으로써 환기에 의한 호흡기 증상 및 호흡기관의 약화로 인한 질병에 대한 감수성 증가를 유발할 수 있으므로 각별한 주의가 필요하다.



▲쿨링패드 및 터널 환기

닭 스트레스 최소화에 노력

여름~가을의 환절기에는 더위로 인해 증가했던 음수량과 휘깅의 가동 등으로 인하여 케이지 계사에서는 부침개 반죽처럼 뭉어졌던 계분의 상태가 다시 돌아오게 된다. 평사에서는 쿨링패드를 적절히 활용한다면 계사 내부의 습도는 증가되는 경향이 있어도 이것일 짚 상태에 결정적 영향을 주지는 않는다. 여름이 끝나면서 짚 관리에 효율을 기할 수 있는 시기이므로 9월부터는 짚 짚 뒤집기나 보충을 통하여 짚 상태 개선 계획을 세울 필요가 있겠다.

이 시기는 더위로 인해 길어졌던 사료 섭취 시간과 늘어난 음수량이 정상으로 복귀하면서 생산성에도 탄력을 받을 수 있다.

가을~겨울의 환절기에는 계사 외부로부터 유입되는 공기의 온도가 계사 내부의 온도와

차이가 크고 아직 찬 공기의 유입 및 온도 편차에 충분히 적응하지 못한 계군에 스트레스 및 호흡기관 약화의 원인을 제공할 수 있어, 온도 편차에 유의한 환기 세팅이 관건이다. 10월 말~11월 말에 해당되는 이 시기는 낮은 온도에 익숙해진 상태에서 따뜻한 온도를 맞이하는 2월말~3월말에 비하여 따뜻한 환경에 적응했던 계군이 찬 공기에 적응하는 시기이고, 점차 따뜻해지는 공기에의 적응보다 차가워지는 공기에의 적응이 더 스트레스 요인이 될 수 있으므로, 일교차에 의한 영향이 가장 큰 시기라 할 수 있다.

일반적인 환기 조절 방식은 최저, 최고 온도 방식, 타이머 방식과 최소환기 방식 등으로 크게 구분할 수 있다. 우선 최저, 최고 온도 세팅을 통해 환기를 조절하는 경우에는 그 날 밤의 예상 외기 온도를 일기예보에서 확인하여 환기량이 부족하지 않게 온도를 세팅한다. 이 방식은 계사 내의 꾸준한 온도 유지에서는 장점이 있으나 센서의 반응에 따라 환기량이 들쭉



▲발판 소독조 및 장화 교체



▲계사 입구 손 소독 크림

날쭉하고 고르지 못한 환기량으로 인해 닭에게 스트레스를 줄 수 있는 단점이 있다.

발판 소독조는 농장의 기본

타이머 방식은 외기 온도의 변화에 따라 웬의 켜짐/꺼짐 시간을 인위적으로 세팅하는 것인데 이는 고른 환기량을 꾸준히 공급할 수 있으나 계사 내 온도를 유지하는 데에는 한계가 있다.

가장 효과적인 방식이 최소 환기법을 활용한 자동 제어 시스템이다. 이것의 경우에도 주로 유럽에서 개발되었기 때문에 우리나라의 혹한기 환경이 반영되어 있지 않아 최저 온도 세팅 및 자동 제어 시스템을 함께 활용하는 것이 바람직하다.

가을~겨울의 환절기에는 찬 공기가 유입되어 바닥으로 떨어지기 시작하는 시기로 깔짚 상태가 조금씩 나빠질 수 있으므로 깔짚 작업을 꾸준히 해야 한다.

또한, 이 시기는 철새의 이동 및 호흡기 증상의 시작 시기이므로 차단 방역을 강화해야 한다. 작년에 발생된 HPAI의 경우 시설이 비교

적 양호한 농장에서 발생되었다. 철새가 먼저냐 사람에게 의한 기계적 전파가 먼저냐를 논의 하기에 앞서 농장에서 인지하여야 할 가장 중요한 사실은 바이러스가 계사 '안' 으로 들어왔다는 것이다. 그럼 그 바이러스는 '누가' 계사 안으로 들어왔을까? 사료차도 아니고 사무실 방문객도 아니고 바로 '농장직원' 과 '농장주' 일 확률이 가장 높다. 따라서 농장 입구의 차단 방역 시설도 중요하지만 계사 입구에서의 차단 방역 시설이 훨씬 더 중요하다. 사실 ND, AI, APV 등의 여러 닭 질병들은 비둘기, 꿩, 오리, 참새 등과 같은 야생조류를 공통 자연 숙주로 하고 있다. 계사 내로 들어갈 때 필요한 발판 소독조의 활용은 '기본' 에 불과하고 계사 내에서 사용하는 장화와 외부에서 착용하는 장화의 구분이 반드시 병행되어야 한다. 흙이 묻은 장화가 아닌 깨끗한 장화를 착용하고 발판 소독조를 밟았다고 해도 계사내의 깔짚을 금새 다시 밟게 되면 오염된 세균과 바이러스가 깔짚에 의해 불활화된 소독약의 작용에서 벗어나 사멸하지 않게 되기 때문이다. 그리고 손의 소독이 필요하다. 계사 외부에서 이런 저

런 작업을 하고 외부사람들과 인사하고 악수 하고, 물품을 수령하는 손은 신체에서 하루 중 가장 오염된 부분에 속한다. 특히 질병 전파 측면에서 보면 발보다 훨씬 오염되어 있다.

겨울~봄의 환절기에서 가장 중요한 것은 호흡기 질병의 차단이다. 날이 따뜻해지면서 환기세팅에 대해서는 환기량 및 세팅 온도를 조금씩 늘려가며 따뜻한 기온에 적응시키면 되므로 가을~겨울의 환기컨트롤에 비하여는 수월하다. 일교차에 의한 스트레스 영향이 가을~겨울에 비하여 적음에도 불구하고 이 시기가 질병 차단에서 가장 중요한 이유는 전국적 오염도의 증가이다. 근래 들어서는 호흡기 질병의 발생이 연중 꾸준한 경우도 있지만 아직 계절적 영향을 많이 받고 있다. 2월말~3월로 대

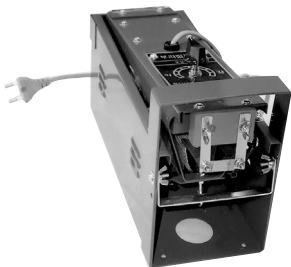
표되는 이 시기는 가을에 한 두건 발생되던 질병이 겨울에 늘어나기 시작하여 전국으로 확대되어 있을 때이므로 질병에 노출될 가능성이 가장 큰 기간이다. 차단 방역과 관련하여서는 여러 가지를 언급할 수 있겠으나 본고에서는 앞서 언급된 계사 출입에 관한 부분을 강조하는 것으로 마무리하겠다.

봄~여름으로 대표되는 5~6월은 환절기 중에서 가장 문안한 시기이다. 장마가 시작되면서 계사의 습도가 높아지기는 하지만 종계를 사육하는 데는 가장 좋은 시기이다. 일교차도 감소하고 한 낮의 기온도 더위 스트레스를 느낄 정도까지는 도달하지 않기 때문에 별 어려움은 없다. 이 시기에는 터널 환기로 전환이 이루어져야 한다. **양계**

부리절단기 ♣ 님플 전문

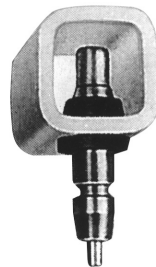
최고의 품질을 위해 정성을 다하여 제작하고 있습니다

부리절단기(국산품)



※ 사용중 고장난 제품을 수리해 드립니다.

님플



수입품에 비해 가격기 저렴하다

보령산업

전 화 : (02)461-7887(주·야)

휴대폰 : 017 - 743 - 6887