

»» 종계 사양관리 / 방란을 줄이는 방법

난상에서 알을 낳도록 유도하는 방법



김 창 연

(주)동진레벨 해외사업부 부장

종 계 및 유정란 농가의 가장 큰 골칫거리인 방란. 방란율이 높을수록 방란을 수거하기 위한 노동력이 필요하고 이는 인건비의 상승을 초래한다. 또한 계란의 부화율 및 병아리 품질을 저하시키는 요인이 된다. 이러한 문제점들을 야기하는 방란을 줄이기 위해 방란의 원인을 규명하고 이를 최소화 할 수 있는 방법을 알아낸다면 종란 및 유정란의 생산성을 극대화하는데 중요한 역할을 할 것이다. 브라질에 소재한 Aviagen 회사의 현지 기술부장, 리카도 발레(Ricardo Valle) 씨의 말이다.

방란의 수를 줄이는 일은 그 원인을 알고 암탉이 난상에 산란하도록 유도하는 방법들이 선행되어야 한다. 이를 위해 암탉들을 난상으로 유도하여 산란하도록 적절한 훈련을 시키는 일이 필수적이다. 입추된 닭이 알을 낳기 전까지 슬랫 혹은 횃대에 점프하여 난상에 접근하거나 난상을 산란하는 공간으로 인지 할 수 있도록 훈련을 해야 한다. 방란을 줄이기 위해서는 계사내 입추 전 준비부터 시작하여 암탉훈련, 급이 및 급수 관리, 난상관리, 슬랫관리, 조명관리, 온도 및 환기 등 계사 전체 시스템에 대한 전반적인 관리가 필요하다.

〈본고는 해외 자료를 국내 현장상황에 맞게 번역함을 밝힙니다.〉

계사내 입추 전 준비

닭을 계사에 들이기 전에 환기장치, 급이 및 급수장치를 포함한 모든 장비들이 설치되어있고, 제대로 작동하는지 확인하는 일이 중요하

다. 특히, 난상은 입추 이전에 모든 준비가 끝마쳐 있어야 한다. 또한, 계사는 소독 및 청소가 완벽한 상태로 보다 좋은 성적을 거두기 위한 최상의 환경이 준비되어야 한다.

암탉 훈련

일단 계사 준비가 잘 되었으면, 난상에 산란하도록 닭들을 훈련시키는 일이 방란을 예방하는 가장 효과적인 방법이다. 암탉들이 시산을 하기 전에 난상을 활짝 열어둠으로서 다른 곳에 산란하거나 난상에 무관심하지 않도록 해야 한다. 산란기에는, 어떤 암탉이 난상 밖에서 산란 장소를 찾고 있는지 알아보기 위해 관리인은 하루에도 여러 번 슬랫이나 바닥을 천천히 다니며 관찰해야 한다. 암탉들은 아침 일찍 산란 장소를 찾으므로, 이때에 계사 내를 걸어 다니며 확인하는 것이 바람직하다. 훈련 기간임을 감안하면 오전에 10~12차례 계사 내를 걷는 일은 많은 횟수가 아니다. 대체 산란 장소를 찾는 암탉들은 계사 내 어떤 어두운 곳이나 그늘진 곳에 이끌리곤 한다. 바닥에 산란하는 암탉들을 발견하면 살짝 들어서 비어있는 난상에 옮겨 두어야 한다. 더 좋은 장소가 있다는 것을 인지시켜주는 작업이다. 지속적으로 난상 외 산란 장소를 사용한다면, 닭들을 방해하여 이러한 대체 산란 장소의 이용을 하지 못하게 해야 한다.

바닥에 산란한 계란들은 같은 장소에 더 많은 알을 낳도록 유도하기 때문에 자주 수거해야 한다. 바닥에 낳은 알들을 정기적으로 신속하게 수거하는 일은 방란을 감소/제거하는 필수적인 역할을 한다. 자동난상의 컨베이어 벨트는 시산 전이라 할지라도 매일 서너번씩 가동을 하며, 이는

암탉들이 컨베이어 벨트 구동시 느끼는 진동과 소리에 적응되도록 하기 위함이다. 적응된 암탉은 시산 시 난상의 사용을 꺼려하지 않게 된다.

급이 및 급수

오전 급이 시간은 암탉의 가장 왕성한 산란시간과 겹치지 않게 설정되어야 한다. 급이와 산란시간이 겹치는 것을 방지하기 위해 급이는 되도록 30분 이내로 하거나 조명을 켜 후부터 6시간 이내에 이루어져야 한다. 이는 급이 후 난상을 찾는 암탉과, 산란 후 급이를 위해 난상에서 나오는 암탉들이 서로 번갈아가며 급이와 산란을 할 수 있도록 도와준다. 특히, 암탉들이 산란을 시작했다면 하루 2회의 급이는 삼가 해야 한다. 두차례 또는 더 많은 양의 급이가 필요할 경우, 최초 급이량이 소모되기 전에 제공해야 한다. 높이가 적절치 않은 곳에 급이기가 설치되면 암탉이 난상으로 들어가는데 장애가 될 수 있고, 높이가 다르게 설정되거나 급이 후 원치로 끌어올리지 않는 급이기 밑은 방란을 유발할 가능성이 크다.

이러한 문제점을 방지하기 위해 급이가 끝나자마자 급이기를 옮려야 한다. 급이 진행과정 및 행동을 모니터링 함으로서 많은 잠재적 문제들을 확인할 수 있게 되고 해결할 수 있게 된다. 급수 제어 프로그램을 사용할 경우, 닭들에게 동시에 급수할 수 있도록 하거나 불을 켜기 바로 전 급이가 이루어지도록 해야 한다(대개의 경우 오전에 실시함). 또한 가장 왕성한 산란기와 일치해야 한다. 급수가 늦어지면 암탉들이 물을 찾기 때문에 난상 밖에서 산란할 수 있게 된다. 급수기 또한 잠재적인 방란의 장소이므로



물은 마시되 방란을 유발하지 않는 높이로 설치되어야 한다. 너무 낮게 설치하면 난상에 들어가는데 장애가 될 수 있다.

난상 관리

난상에 대한 암탉의 수는 방란을 최소화 하는데 중요하다. 종계기준 $3.3m^2$ 당 18수를 초과 하지 않도록 해야하며, 난상 제조회사에서 제안하는 하루 평균 수용능력을 넘어선 안된다. 이러한 권장율을 초과하면, 특히 최대 산란기(피크)에 방란이 증가할 수 있다. 난상은 여러 마리의 암탉이 난상에 들어가도 휘청이지 않는 견고한 바닥과 신선하고 깨끗한 난상내부, 또 건조한 알매트를 유지해야 한다. 취소방지 장치가 설치된 난상의 경우 닭들이 난상에 들어가지 못하게 늦은 시간에 닫고, 오전에 불을 켜기 전에 다시 열도록 한다. 자동난상 취소장치의 경우 불을

켜기 15분전에 열어야 하며, 불을 끄기 60분 전에 닫아야 한다. 난상은 편안하고 안전하게 유지되어야 하며, 암탉들이 들어오고 나가는데 장애가 없도록 해야 한다.

슬랫 및 횃대 관리

슬랫 높이는 중요하며 슬랫의 높이는 가급적이면 높이가 50cm 이하이고 최대 55cm 이상이 되지 않아야 한다. 실제 슬랫 높이는 닭의 연령 및 크기에 달려 있다. 슬랫이 높을수록 사다리(계단)를 제공해야 한다. 슬랫의 각도는 6~8도 사이가 되어야 한다. 횃대 난상의 경우 횃대의 높이는 55cm 정도이다. 이것보다 낮으면 닭들은 그 밑에 등지를 틀고 방란을 한다. 횃대 아래의 어두운 공간을 없애기 위해 그 횃대 아래를 막거나 추가 조명을 제공하여야 한다. 슬랫 외 바닥부분은 자리깃을 너무 많이 깔지 않은



5~8cm 깊이로 유지하여야 하는데, 자리깃이 두껍게 깔린 바닥은 닭들이 산란하기 위해 구멍을 파는 행동을 유발하고 이는 결국 방란의 원인이 된다.

조명 관리

계사 내 어두운 지역은 닭들로 하여금 대체 산란장소로 이용하게 된다. 암탉들이 난상에 산란하도록 하기 위하여 그늘지거나 조도가 약한 지역을 없애는 일이 필수적이다. 정확한 조도(사육기에는 약 10~20 루스로 균일한 조도, 산란기에는 60~100 루스)와 계사 내 균일한 조명 공급이 중요하다.

온도 및 통풍

계사의 온도 및 환기는 난상 이용에 영향을 준다. 환기장치는 온도를 18~24°C 정도로 조절할 수 있게 해야 한다. 계사와 난상의 온도가 이를 초과하거나 낮으면, 닭들이 난상을 회피하는 원인이 될 수 있다. 증발 냉각을 효율적으로 이용하여 계사를 통풍하는 균일한 터널방식은 따뜻한 시기에도 암탉들이 난상을 이용하도록 유도



한다. 겨울철에 차가운 유입공기가 난상에 직접 유입되면 암탉들로 하여금 난상에서의 산란을 기피하도록 유도하므로 주의하여야 한다. 같은 이유로, 훈이나 안개분무가 난상에 직접 송풍되지 않도록 해야 한다.

결론

바닥이나 슬랫에 산란하는 것을 감소시킬 손쉬운 해법은 없다. 초기에 닭들이 이따금 바닥에 산란하는 일은 닭들이 성장하면서 난상을 겪고 많은 산란을 하면서 대부분 정상적으로 수정될 수 있다. 그렇지만, 정상 산란기에까지 닭들이 지속적으로 바닥/슬랫에 산란하는 일은 문제가 된다. 그러므로 산란기 초기에 바닥에 산란하는 일을 예방하도록 노력을 기울여야 한다. 이를 해결하기 위한 비결은 훈련기간 중 관리자의 노력을 통해 시산 전부터 암탉들이 난상을 산란장소로 충분히 인지하고, 난상에 산란하는 습관을 갖추는 것이다. 비록 100% 보장은 될 수 없지만, 높은 비율로 난상에 산란하도록 유도하는 유일한 방법인 것이다. <출처: <http://www.thepoultrysite.com/articles/1133/encouraging-hens-to-lay-in-nests/>> 양계