

양계 사양관리



류 한 진
축산기술사 농학석사

가을철 양계관리에서 밤낮의 기온차가 큰 환경에 잘 적응하는 것이 매우 중요하다. 특히 야간에 온도가 점진적으로 떨어지면서 온도와 환기 중에 어느 것을 우선시 하느냐 하는 점이 중요한 선택이다.

온도유지를 먼저 고려하기 보다는 최소한의 기본적인 환기를 우선으로 고려하여야 한다. 밤낮의 기온차가 큰 봄가을에 환기가 불량할 경우 발생하는 질병 또한 무시할 수 없다.

1. 환기관리

밤과 낮의 기온차이가 심해서 야간에 환기가 전혀 안될 수 있으므로 야간의 환기관리에 신경을 쓴다. 외부온도가 하락하면서 주간 위주로 온도를 설정할 경우 갑자기 추워진 날에는 야간에 환기가 전혀 이루어 지지 않을 수가 있다.

외부 기온 하락에 따라 설정온도를 자주 변경하여, 야간에 환기가 부족하지 않도록 유의한다. 육성계이나 육계의 경우 야간에 가온을 하면서 환기를 충분히 시켜야 암모니아 가스로 인한 성장지연을 예방할 수 있다.

2. 계란의 품질관리

외부기온의 저하에 따라 섭취량이 증가하면서 수당 단백질 섭취량의 증가, 난중증가가 일어난다. 난중이 증가하면서 난각색은 떨어지며, 이후 파란울이 증가하게 된다. 단계별 사료를 계속 강조하였지만 특히 가을철에는 45주령 이후에는 한단계 낮은 사료로 교체해 주어, 지나치게 커지는 난중증가를 예방해 주어야 난각색이 나빠지고 파란이 증가하는 것을 줄일 수 있다.

난중 증가를 억제 또는 완화해 주는 노력이 필요하며, 난각강도 강화를 위한 노력이 필요하다. 흑여 흑서기에 한 단계 높은 사료를 공급하였거나, 심야점등 영양소 보완을 위한 조치를 하였다면 원래대로 환원시켜야 한다.

산란성적에 이상 없이 난각색이 떨어진다면 대개 주령증가로 인한 난중증가 때문일 것이다. 계절적으로 온도가 하락하는 시기에 섭취량이 증가하면서 난중증가로 난각색이 저하될수 있으며, 이때는 왕특란 비율도 증가하고 파란율도 증가하게 된다.

탈색란이 증가한다면 음수량, 섭취량, 파란을, 왕특란 비율 등도 점검해 보아야 하며 질병발생을 의심해야 한다. 섭취량 증가로 나타날 수 있는 문제이기도 하나, 탈색란이나 기형란, 연란등을 동반할 경우 역시 질병을 의심해야 한다. 패각분 첨가, 비타민 A, D3, E등의 난각강화제 첨가로 어느정도 줄일 수 있으나, 난중조절로 해결하는 것이 가장 좋은 방법이다.

난각은 나빠지기 전에 미리 예방해야 하며, 난중도 한번 커진 것을 줄이기는 어려우므로 사전에 지나치게 난중이 커지는 것을 억제해야 효과적이다. 이미 커진 난중을 줄이려면 파란발생이 많아지게 된다.

섭취량이 지나치게 증가하지 않도록 9월 하순부터 온도변화에 따라 에너지를 증가시키거나, 아미노산 함량을 낮추어 주는 것을 고려할 시기이다.

3. 질병예방 강화

가을철에는 밤낮의 온도차가 심하므로 호흡기성 질병의 예방에 주의하여야 한다. 겨울철에 ND, IB, AI등으로 고생하는 농장은 11월 경에 추가접종을 하는 것이 좋다. 분무나 음수는 기본이고 BBN oil을 접종하여 방어력을 높여 준다면 질병피해를 줄일 수 있다.

매년 양계농가를 괴롭히고 있는 고병원성 가금 인플루엔자의 예방을 위해 차단방역을 강화하며, 소독시설이 동파되지 않도록 예방한다. 향후 고병원성 가금인플루엔자 발생으로 도태할 경우 농장의 차단방역 실시여

부를 조사하여 보상가격을 차감한다고 하니 혹여 닥쳐올 낭패를 미연에 막아야 하겠다.

4. 육성기의 사료/영양

면역·소화기관 발달기인 1~6주령까지는 초이사료와 어린병아리, 골격형성기인12주령까지는 중병아리, 체중이 많이 미달되지 않았다면 13주령~16주령 사이에 14.5~15%의대추사료를 급이할 것을 적극 권장한다. 13~18주령 사이에는 사료를 제한시켜야 한다.

이때 사료 제한방법은 질적 제한을 우선적으로 실시하며, 부득이 할 경우 양적제한이라도 실시하여야 한다. 즉 13~18주령의 기간 중에 에너지가 낮고, 단백질, 아미노산 함량이 낮은 사료를 사용하는 것이다. 그러나 대부분의 사료회사에서 공급하고 있는 CP 13%의 대추사료를 급이 한다면 영양소가 너무 부족하여 초산일령이 늦어지게 되므로 주의한다.

산란 전 2주 동안 산란예비사료를 꼭 급여하기 바란다. 골수에 칼슘을 축적하는데 도움을 주고 이미 산란하는 닭의 난각형성에 도움을 준다. 산란예비사료를 급여하지 않으면 산란후기에 난각이 빨리 나빠지게 된다는 연구보고가 있으니 가급적 산란예비사료를 급여하여야 한다.

5. 점등관리(8월 ~ 12월 입추한 병아리)

무창계사의 경우 점등관리는 육성 초기에

는 밝게, 이후 점차 점등시간을 감소시켜 5~6주령에 10시간~8시간으로 고정점등을 하다가 점등자극을 하면 된다. 개방계사의 경우와 개방계사에서 육성한 후 무창으로 이동하는 경우, 그리고 무창계사에서 육성하여 개방계사로 이동하는 경우는 다소 복잡하다.

가. 개방계사 육성, 개방계사로 이동하는 경우

5월 초순 ~ 9월 하순에 입추한 병아리는 육성초기에 점등을 감소시켜 나가다 4 ~ 5주령

부터 자연일조에 맡기는 전형적인 개방개사 점등 프로그램을 따르면 무난하다. 이후 점등 자극에 알맞은 체중에 도달하면 점등자극을 개시한다.

10월 초순 ~ 2월 중순 사이에 입추한 병아리는 표1에 따라 고정점등을 하여야 한다. 자연일조에 맡기는 경우가 많은데, 이후 일조시간이 증가하면서 산란이 너무 일찍 시작되어 산란 전기간에 난중이 작을 수 있으므로 특별히 작은 난중을 원하지 않는다면 고정점등을 하여야 한다.

표1. 8월~12월 입추의 주령별 점등도표 (개방계사용)

| 주령 | 8월중순 | 9월중순 | 10월중순 | 11월중순 | 12월중순 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1~2일 | 24:00 | 24:00 | 24:00 | 24:00 | 24:00 |
| 3~7일 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| 2주령 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 | 18:00 |
| 3주령 | 16:00 | 16:00 | 16:00 | 16:00 | 16:00 |
| 4주령 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 | 14:00 |
| 5주령 | 자연일조 | 자연일조 | 12:00 | 12:00 | 12:30 |
| 6주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 7주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 8주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 9주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 10주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 11주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 12주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 13주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 14주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 15주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 16주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 17주령 | 자연일조 | 자연일조 | 11:00 | 11:30 | 12:30 |
| 18주령 | 13:30 | 13:00 | 13:00 | 13:30 | 14:30 |
| 19주령 | 14:00 | 13:30 | 13:30 | 14:00 | 14:50 |
| 20주령 | 14:30 | 14:00 | 14:00 | 14:30 | 15:10 |

*하이라인 기준이며 로만은 16주에 점등자극을 하고, 초기 점등감소를 보다 빠르게 한다. 본 도표는 입추일을 기준으로 하였다.

나. 개방계사 육성, 무창계사로 이동
 가능한 어린 일령에 이동하는 것이 후에 산란자극점등 시 자극효과가 크다. 이동 후 점등 시간과 조도를 낮추어 무창점등 프로그램을 따른다. 점등시간을 줄인 후 2주 이내에 산란자극점등을 실시할 경우, 이동전 개방계사에서 실시하던 점등시간 보다 높게 그리고 13시간은 넘어야한다.

겨울철에 이동하는 중추의 경우(9월~11월 입추) 개방계사에서 무창계사로 이동하여도 일조시간이 짧아서 점등관리가 그리 어렵지는 않을 것이다. 다만 10월 중순~2월 중순에 입추하는 병아리의 점등은 표4에 따라 점등시간을 고정하여 육성한 후 무창계사로 이동하면서 점등시간을 더욱 줄인다.

다. 무창계사 육성, 개방계사로 이동
 사전에 계획되었고 점등이 감소하는 시기에는 일조시간에 관계없이 점등시간을 떨어뜨리되, 점등자극주령의 일조시간에서 멈춘다. 점



등이 증가하는 시기에는 개방계사 점등 프로그램을 따른다.

최소 점등시간은 8주령 ~ 점등자극 주령 사이의 최장 일조시간만큼 만 낮추어 준다. 그 이하로 줄였을 경우 이동하는 순간부터 산란자극점등이 시작 되면서 조기점등을 초래 하게 된다. 이동 후 동일한 시간으로 점등을 유지하다가 점등자극주령에 점등자극을 시작한다.

사전에 개방계사로 이동하는 것을 고려하지 않고 점등시간을 일조시간보다 짧게 낮추었을 경우 110일령 이후, 최소한 100일령 이후에 이동하여야 하며, 이동 후 바로 산란자극점등을 실시한다. 100일령 이전에 이동한다면 조기점등으로 조산을 하고 산란 전 기간에 난중이 작은 계란을 생산하게 된다. 백신점종도 정상보다 앞당겨 110일령 이전에 끝내는 것이 바람직하다.

로만의 경우에는 105일령 이후, 최소한 100일령 이후에 이동하는 것이 바람직하다.

라. 성계사의 점등

일조시간이 감소하는 시기여서 15시간 이하로 점등하는 계사에서는 부분적인 환우가 발생할 수 있다. 무창계사의 경우 공기 유입구나 환기팬 근처에서 빛이 새어 들어오는 경우 가을철에 일조시간이 줄어들면서 일어나는 현상이다. 만일 15시간 이하로 점등을 하고 있었다면 15:30분 고정점등을 권장한다.

유창계사의 경우 보통 16시간 이상 점등을 하기 때문에 일조시간 감소에 따른 점등시간 감소는 일어나지 않는다. 다만 일출 및 일몰 시간이 변하기 때문에 매주 월요일에는 아침과 저녁

시간에 점등이 들어오고 나가는 타이머를 변경해 주어야 한다. 일출과 일몰시간의 변경을 알 수 없도록 넉넉히 조절하는 것이 바람직하다.

즉, 아침에 점등이 들어왔다가 다시 소등하는 시간을 일출이 늦어지는 만큼 늦추어 주어야 한다. 대부분 알고는 있지만 깜박 잊어버리는 경우나, 눈이 침침한 어르신들은 타이머 변경에 실패하는 경우가 종종 발생한다.

6. 월동준비

가을철에 중요한 관리의 하나는 월동준비라 하겠다. 11월 중순 이전에 월동준비를 완료하여 혹한기를 대비한다. 개방계사의 계사벽면 비닐 방풍은 물론 소독시설, 급수시설 등의 보온으로 동파를 예방한다. 출입문과 환기 입기구에서 새바람이 들어오지 않도록 방풍작업도 철저히 한다. ☒

