

» 흑서기 이후 환절기 종계 사양관리 포인트

환절기 종계 환기 관리 중점

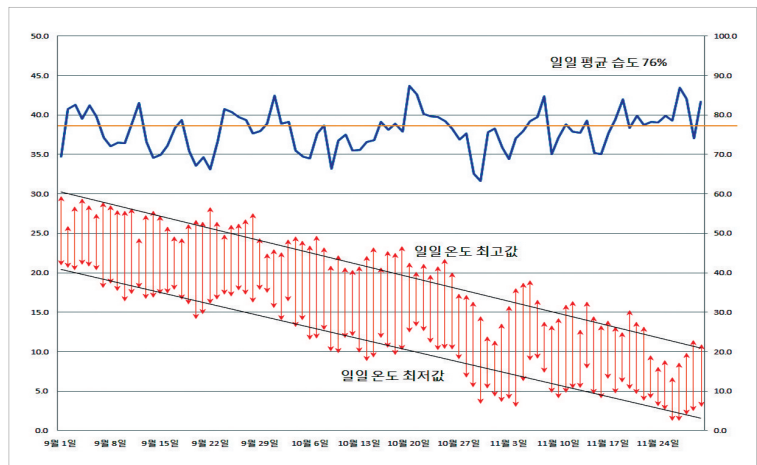


최 대 훈

농업회사법인 주식회사 보금
종계3팀장

환절기에는 낮과 밤의 기온 차가 크게 난다. 이러한 환절기에 대표적으로 호흡기 질환이 문제가 된다. 갑자기 달라진 날씨를 사람들은뿐만 아니라 모든 생물들에 영향을 미친다. 이제부터 환절기에 종계를 어떻게 관리해야 하는지 살펴보도록 한다.

환절기에는 밤낮의 온도차가 많이 나므로 환기에 주의를 해야 한다. 낮에는 충분한 환기를 하고, 밤에는 환기를 점차 줄여 최소 환기로 전환하여 밤낮의 온도차를 최소화한다. <도표



(자료 : 기상청-대전지역)

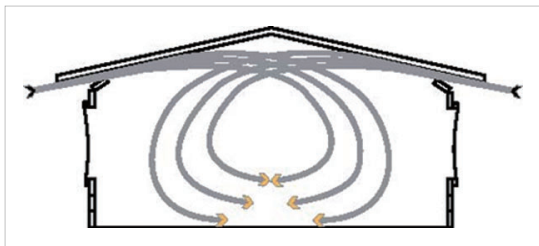
<도표1> 3년(2014~2016년) 평균 9~11월 온·습도 변화

1)에서 보는 바와 같이 9~11월에 온도 편차가 평균 9.6℃, 최고 15℃에 이르고 있다. 10월 중순경에 이르면 점차 겨울철을 대비해야 한다.

흑서기에 급수량을 사료량의 2~3배 정도 하였을 것이다. 또는 쿨링패드 등을 이용하여 계사의 온도를 조금이라도 낮추려고 노력하였을 것이다. 유창계사 또는 무창계사에서 잘못 설계된 쿨링패드 사용법으로 인해 계사의 환경에 악영향을 미쳐 바닥의 환경이 매우 불량해졌을 가능성이 높다. 바닥에 습기가 높으면 환절기 낮의 높은 온도에 의해 계사내의 상대습도가 많이 올라간다는



것을 의미한다. 낮에 온도가 높을 때에는 충분한 환기(여름철 터널환기)를 해주어야만 한다. 최소 환기로 전환했을 때는 순환용 웬을 사용하여 효과적으로 바닥 관리하는 농가를 참고할 수 있다.



(자료 : IRPSHandbook2013_i-r1)

〈그림1〉 최소환기의 올바른 공기 흐름

표 2. 수당 대략적인 최소 환기량

Age	Cubic Meter per Hour(CMH/bird)	Cubic Feet per Minute(CFM/bird)
1-8 weeks	0.16	0.10
9-15 weeks	0.42	0.25
16-35 weeks	0.59	0.35
36 weeks-depletion	0.76	0.45

자료 : IRPSHandbook2013_i-r1

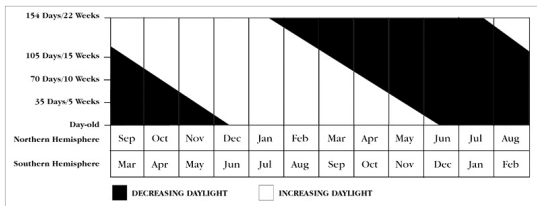
아비아젠에 나와 있는 간단한 계산식은 다음과 같다.
 계산식1. 총 최소 환기량 = 1수당 최소 환기량 × 계사내 총 수
 계산식2. 환기시간 비율 = 필요한 총 환기량 / 사용되는 웬의 총 용량

가을철 접어들며 환기 시스템에서 주의해야 할 일은 터널용 웬 및 쿨링패드 자리 밀폐 및 단열작업을 하고, 최소 환기 세팅 상태를 점검해야 한다. 최소 환기는 에어인렛 통과 유속 확인 및 적정 음압을 세팅을 한다. 에어인렛은 최소한 5cm 이상으로 조정한다. 환기용 웬의 가동 시간은 계사 조건에 따라 조정하면 된다.

환절기에는 상대습도가 낮아지고, 계사 내의 먼지 농도가 높아지기 때문에 한꺼번에 많은 급수를 하는 것 보다는 여러 번 나누어서 급수를 조절하는 것이 더 좋다. 급수량은 사료량의 1.8~2배 정도로 맞추는 것이 더 좋다. 단열이 부족한

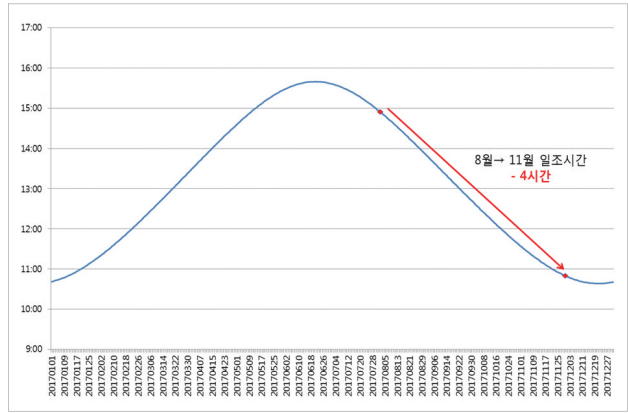
계사는 겨울로 가면서 최소 환기에 문제가 발생하고 바닥이 더 불량해질 가능성이 높기 때문에 환절기는 바닥 관리하기에 최적기이다. 큰 일교차가 나는 환절기는 생체 리듬의 변화가 급격히 일어날 수 있는 시기다. 때문에 무리한 백신 접종, 이동, 산란 등으로 인한 스트레스를 최소화 하도록 관리하는 것이 바람직하다. 큰 스트레스가 예상되는 시점에 집중적으로 투약을 하고 세심한 관찰을 하도록 한다. 혹서기의 더위 스트레스에 비타민C를 많이 급여했을 것이다. 환절기에도 움직임이 늘어나 비타민C의 소모량이 늘어나므로 비타민C와 더불어 사료에 단백질 등을 보강하여 면역력을 높여주어야만 한다. 거래하는 사료회사에 요청하도록 하자.

점등 관리에서 아웃시즌에는 산란기 첫 번째 점등을 8시간에서 11시간으로 늘린 후 급격한 증가는 생체 리듬을 깨뜨려 면역력을 저하시킬 수 있다. 때문에 점차 1시간 이내로 추가 점등 시간을 1~2주 사이의 간격



(자료 : IRPSHandbook2013_j-r1)

<그림2> 자연 일조시간의 패턴



(자료 : KASI 천문우주지식정보)

<도표2> 2017년 대전지역 일월출몰/박명시각(일조시간)

을 두고 늘리도록 해야 한다. <그림2>와 <도표2>에서와 같이 일조량이 줄어들고 있으므로 부족한 일조량을 점등을 통해 꾸준히 유지해야만 하고, 특히 유창계사의 경우는 여름철 15시간 이상의 일조량이었기 때문에 인공 점등으로 최소한 15시간 이상으로 설정하는 것이 급격한 산란 저하 또는 낮은 산란율을 극복하는 방법이다.

큰 일교차로 인해 저항력이 떨어지므로 스트레스를 최소화하고 면역력을 높이기 위해 전문가와 상의하여 농장에 알맞은 사양관리에 집중을 하길 바란다. 또한 이젠 상시 HPAI가 발생할 가능성이 높아진 만큼 철저한 방역관리 또한 필수적이다. 계사 안으로 설치류 등 야생 동물이 접근하지 못하도록 철저히 틈새를 막고, 주변 소독을 주기적으로 꾸준히 하여 최상의 상태를 만들도록 하자. 양계