

» 환절기 육계 사양관리 포인트

## 환절기 기회의 계절



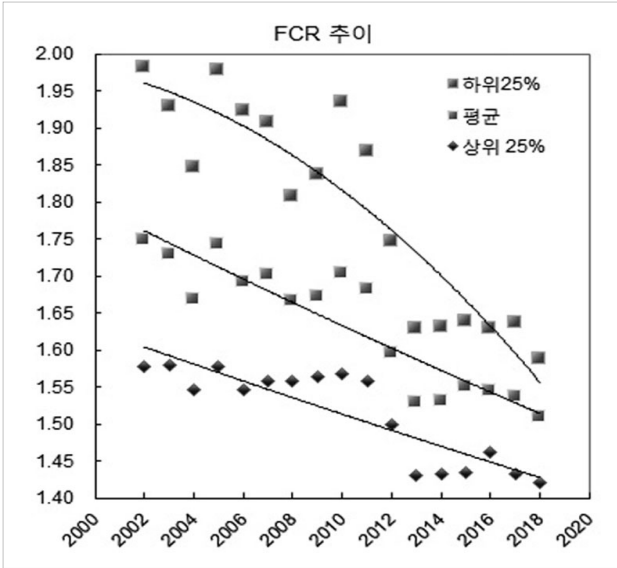
권순관

제일사료주식회사 양계팀장  
박사

지난 20년간 국내 육계 사육성적은 괄목할만한 발전을 이루어왔다. 특히 사료 요구율은 2.0에서 1.50으로 광속으로 개선되었으며 육종회사가 제시하는 수준까지 세계적인 수준에 도달하였다. 이를 두고 일부에서는 육종에 기인된 결과라 하는 이도 있지만 지난 20년간 육계 업계의 적극적인 투자와 건전한 경쟁이 가장 큰 요인이며 육종에 발맞춘 사양관리 방법의 개발과 적용이 그다음이라 생각된다.

지난 20년간의 연도별 사료 요구율의 추이를 보면 급격한 개선을 보이다가 최근 6년간 그 추이가 약간 주춤하는 경향을 보이고 있다. 그러나 최근 새로운 특징은 상위농장과 하위농장 간의 차이가 과거보다 줄어들고 있다는 점이다. 그 차이가 20포인트(point)나 나고는 있지만, 연도별 차이는 일정한 패턴을 보여주고 있다. 이런 패턴은 육계산업의 생산성이 안정기에 접어들었고 향후 개선은 하위 성적을 보이는 농장의 시설, 사양관리 수준의 개선을 통해 더욱 발전할 수 있음을 시사하고 있다.

연중 FCR의 추이는 하반기가 10포인트(point) 이상 좋은 패턴을 보이는데 지구온난화의 영향인지 몰라도 겨울이 늦어



요인으로 하절기 고온이 새로운 변수로 나타났다. 특히 2018년 여름은 장마가 짧아지고 고온이 일찍 시작되어 고온에 의한 역대 최대의 피해를 가져올 것으로 예상되었다.

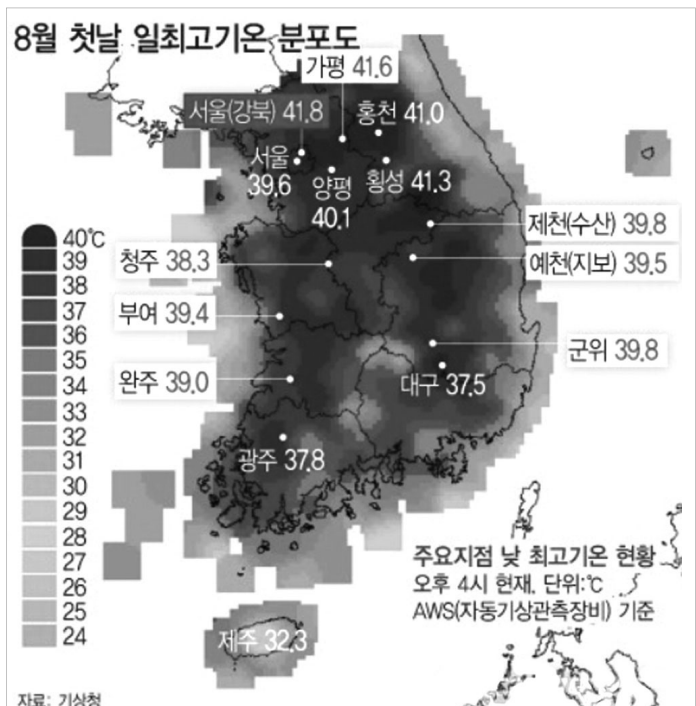
금년은 우리나라에서 기상관측이 시작된 1917년 이래 강원도 홍천의 낮 최고기온은 41℃를 기록하며 전국 공식관측소 기록 기준으로 역대 최고치를 갈아치웠다. 7월 중순부터는 연일 35℃를 가볍게 넘는 고온이 이어졌고 밤의 최저기온이 30℃가 넘는 '초열대야' 현상도 나타났다.

지고 여름이 일찍 시작되는 기후의 변화를 제외하고는 설명하기 어려운 부분이다.

그러나 조금 더 자세히 들여다보면 상위 그룹의 성적은 연간 변동이 적은 반면 하위그룹은 계절에 따라 그 폭이 크게 나타남을 알 수 있는데 이는 계사 시설의 수준이 기후 변화를 극복할 수 있는 첫 번째 요인임을 보여주는 예시라 할 것이다. 또한 반복적으로 하절기 사양관리, 또는 환절기 사양관리라는 주제로 사양관리 기법이 홍보되면서 실제 현장에서 비타민제제, 중조(중탄산나트륨), 아미노산제제, 비테인 등의 사용이 일반화된 점도 좋은 결과를 보여주고 있다.

그런데 이런 개선을 위협하는

올해 최악의 폭염이 나타난 원인은 지구





대기권을 뚫은 '열돔'(heat dome) 현상 때문으로 중국 내륙의 뜨거운 티베트 고기압과 북태평양 고기압이 각각 세력을 확장하면서 한국 상공에 두 개의 고기압이 겹쳐져 더위가 심해진 것이라고 한다.

표 1. 다양한 온도별 닭의 반응(성계기준)

온도	닭의 반응
12~25	열적중성역 Thermoneutral zone
18~25	이상적 온도 범위
25~30	약간의 사료섭취량 감소
30~32	사료섭취량 감소, 증체둔화, 강제 온도조절 필요
30~32	급격한 사료섭취량 감소, 고온 폐사 가능성
32~35	고온 폐사를 막기 위한 응급처치 필요
35~38	생존목표
38~	폐사

이런 이상적인 고온 현상은 8월 초까지 300만수가 넘는 닭을 폐사시키고도 그 기세가 꺾이지 않았다. 닭은 체온조절을 대류, 복사, 전도, 증발을 이용한다. 닭은 땀샘이 없고 외부가 깃털로 덮혀있기 때문에 온도가 높아지면 벼슬, 고기수염, 다리와 같이 외부에 노출된 부위의 혈관을 확장시키고 날개를 들어 올려 혈관을 외부로 노출시켜 체내열을 대류나 전도로 낮추려는 행동을 보인다.

그러나 30℃ 이상이 되면 적극적인 체온조절을 위하여 짧은 호흡(panting)을 활용하여 체내 수증기의

증발을 이용하여 체온조절에 나서게 된다. 온도에 따른 닭의 반응은 아래 표와 같이 나타나게 된다. 외부온도의 극한 상승에도 계사 내부온도를 30℃ 이하로 유지하기 위한 저비용 방안이 강구되어야 할 시점이다.

이런 측면에서 보면 오히려 가을철은 유리한 편이다. 환절기로 접어들면 백신역가의 점검과 적절한 환기 관리가 중요하다. 일일 온도의 편차가 커지기 때문에 환기에 주의가 요구된다. 외부온도가 높은 시간의 터널 환기와 온도가 낮은 시간의 크로스 환기를 조화롭게 적용해야 하는 시기로서 특히 입추 초기와 새벽녘 최소 환기량에 주의를

기울여야 한다.

하절기 고온 스트레스로는 사료섭취량의 감소와 질병의 방어력 저하를 야기한다. 외부온도가 정상으로 돌아오면서 서서히 섭취량은 회복되지만, 질병 방어력은 더 좋아질 수는 없다. 혈청검사를 통해 백신의 역가 변화를 점검하고 충분한 방어수준을 갖도록 필요 시 추가 백신을 고려해야 한다. 가을철은 양축에 가장 이상적인 계절임이 틀림없다. 여름과는 다른 노력으로 계사 내부환경을 일정하게 유지할 수 있고 그 결과는 최고의 생산성으로 표현될 것이다. **양계**

# 중 추 전 문 농 장



- 15만수 무창계사
- 건강한 병아리 육성
- 믿을 수 있는 사양관리
- 97% 이상 피크 목표
- 85% 이상 균일도

**구칠농장**

대표 : 이 승 목

경기도 안성시 미양면 고재1길 131-52

연락처 : 010-5353-1481