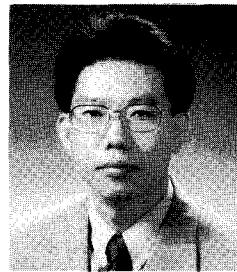


난각과 특수란



송 덕 진

로슈비타민오스트레일리아 이사

1. 난각과 고온스트레스

일반적으로 24°C 이상의 고온에서는 사료섭취량이 줄고 산란율과 난각질이 떨어지게 된다. 사료섭취량 저하로 인한 칼슘 섭취량 감소는 과온증(hyperthermia)에 의한 호흡기성 알카리증과 함께 연·파란물을 증가시킨다.

칼슘수준을 증가시키는 것은 난각질 개선에 별 영향을 주지 않으나 석회석이나 대리석과 같은 칼슘원은 어느 정도 난각질 저하를 회복 시킬 수 있으며 사료섭취량도 증가시키는 효과를 볼 수 있다. 온도에 상관없이 인이나 염소 수준이 낮을수록 난각질에 도움을 주나 전해질(Na, K, Cl) 균형이나 중조는 별다른 영향을 미치지 못했다. 반면에 소다수(carbonated water)나 시원한 물은 산란율과 난각질을 유지하는데 도움이 된다.

2. 시원한 물

고온에서 시원한 물의 공급은 닭의 건강에

도움을 줄 뿐만 아니라 난각질 개선 효과도 볼 수 있다.

조악한 환경(즉 노계, 고온, 염분함량이 높은 음수, 곰팡이 독소가 있는 사료, 낮은 칼슘 함량 등)과 양호한 환경(즉 탄산소다수, 석회석 가루, 냉각수 등)에서 난각 변화를 살펴보았다.

결과는 우리가 생각했던 것과는 달리 중탄산나트륨이나 석회석을 공급하는 것은 난각질 개선에 그리 영향을 주지 못했다. 또한 브로일러 종계에서도 시원한 음수를 공급할 경우 종란의 난각을 개선시킬 뿐만 아니라 수정율과 부화율을 개선시킬 수 있었다.

3. 특수란

1960년대부터 미국의 코넬 대학(Cornell University)에서는 새로운 닭고기와 특수란에 대한 연구와 시장성 조사를 해왔다.

그 당시 미국의 양계업자들은 계란가격이 좋지 않아 손해를 보고 있었다.

그 이유는 계란 소비량이 줄어들고 있었기 때문이다.

미국에서의 일인당 계란 소비량은 400개였던 것이 점점 줄어드는 추세였었는데 그 주요 이유는 코레스테롤(Cholesterol)에 대한 그릇된 인식과 아침 식생활의 변화 그리고 계란은 요리를 해먹어야 한다는 불편한 점 때문이다.

그래서 계란 소비를 촉진시킬 수 있는 방법으로 특수란을 생산한다든지 계란 피자를 개발한다든지 하여 소비자들의 관심을 증대시키고 손쉽게 계란을 먹을 수 있도록 하는 방안을 제안하고 있다.

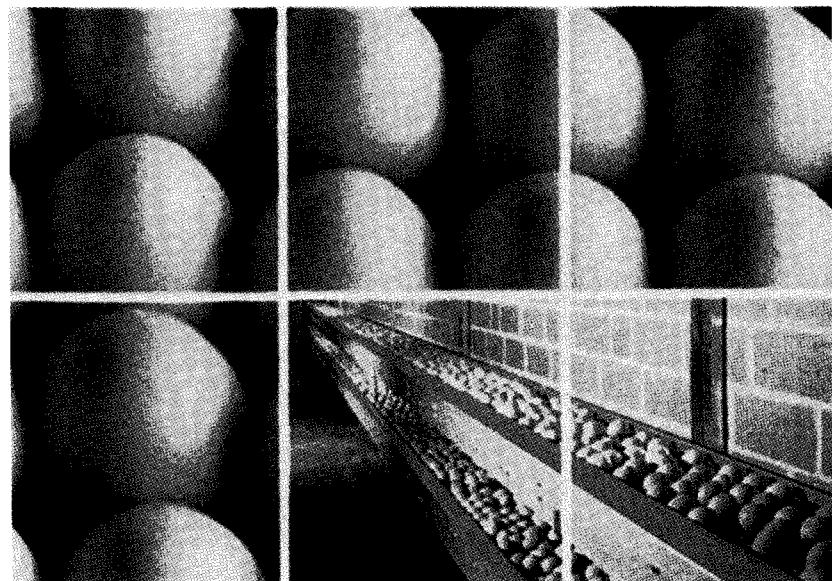
4. 오메가 3 지방산 강화란

영양학자들에 따르면 일인당 생선 섭취량(그 중에서도 기름기가 많은 생선)과 계란 소비량과는 반비례적이었다고 한다.

심장질환 발병율이 높아지면 계란소비량도 줄어드는데 이것은 소비자들의 심리적 영향 때문이다.

심장질환을 줄이는 방법으로 일일 25gm 이상의 생선을 먹는 것을 권장하고 있는데, 생선이 좋은 다불포화 지방산을 함유하고 있는 것은 사실이지만 물고기의 종류에 따라 많은 차이가 있다.

예를 들면 대구 간유나 청어유에는 양질의



다불포화 지방산을 함유하고 있다.

다불포화 지방산의 양도 중요하지만 오메가-6(omega-6)와 오메가-3(omega-3) 지방산의 균형이 매우 중요하다.

이들 둘이 불균형을 이루게 되면 혈소판 덩어리가져 혈관을 막하게 하거나 혈전증을 유발한다.

호주인들을 기준으로 할 때 오메가 6과 3의 이상적인 균형은 3:1~10:1 정도였으나, 현재는 30:1이 이상적인 것으로 보고 있다.

산란계 사료의 배합비를 조정함으로써 오메가-3 다불포화 지방산이 강화된 계란을 생산할 수 있으며, 오메가-3 PUFA(polyunsaturated fatty acids) 강화 계란은 일당 허용량의 40%를 충족시킬 수 있는 것으로 보고 되고 있다.

이러한 계란은 "Heart Smart"란 상표로 일반란에 비해 25~35% 더 높은 가격을 받을 수 있다. **양계**