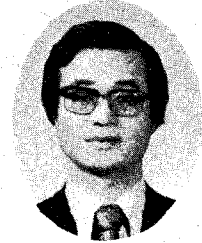


난각질 변화 체크리스트



원 송 대
(연암축산전문대 양계과장)

(제 9 성) Mycotoxin이란 복병?

mold (곰팡이)는 우리 환경 주위에 많이 존재하여 항생물질과 같은 가축에 이로운 것도 있으나 어떤 종류는 가축에 심한 피해를 주는 것도 있다.

mold는 fungi에 속하는 식물이나 다른 식물처럼 Chlorophyll (엽록소)을 갖지 못해 가축의 사체 또는 생체내에 살면서 영양을 섭취하면서 살아간다.

곰팡이(mold)가 가축에 해를 끼치는 방법은 2가지가 있다. 그것은 mycosis와 mycotoxicosis이다.

mycosis는 동물체내 또는 체포에서 성장하면서 병을 일으키는 것으로 소위 육추폐염(Brooder Pneumonia)와 같은 병으로 aspergillus fumigatus에 의해 생기는 것이다.

또한 Candida albicans에 의해 발병하는 crop mycosis (嗦囊 絲狀菌病)도 있다.

둘째로 mycotoxicosis로써 mold가 가축체내에 침입하여 성장하는 동안에 독성물질(Toxic substance)를 생성하여 가축에 피해를 주는 것이다.

그러나 가축에서 가장 큰 피해를 일으키는 Mycotoxin은 Aflatoxin Ochratoxin Rubrato-

rium-B. furaritoxin-F₂ Toxin Tremor-tin A등이 있다.

Mycotoxin은 옥수수, 땅콩, 대두, 면실, 보리, 귀리, 수수, 쌀겨 등에서 번식하며 이들 곡물을 수확, 저장, 가공 또는 배합사료제조, 농장보관, 급여시 성장하게 되는 것이다.

적당한 온도(70~100°F), 적당한습도(상대 습도 75%)이면 언제나 폭발적으로 생성할수 있는 것이 곰팡이다.

닭에서 생기는 mycotoxin의 증상은 너무나 다양하며 그 피해 또한 심한 것이다.

그 예를 들면 아래와 같은 문제가 단독, 또는 복합적으로 나타날 수 있다.

1. 접종시 항체형성을 방해하여 면역반응에 영향을 끼친다.
2. 간, 비장, 췌장, 쓸개, 신장의 종대를 일으킨다.
3. F낭을 위축시킨다.
4. 예를 들면 부리자름때 혈액응고를 지연시킨다.
5. 용혈성 빈혈을 일으킨다.
6. 근육조직의 강도를 감소시켜 도계시 쉽게 분해된다.
7. 혈장 carotenoid의 양이 감소되므로 닭의 색깔이 나빠진다.
8. 지질대사의 감소로 지방간 증후군이 나

타난다.

9. 신장기능장애가 생긴다.
10. 출혈성 장염이 생긴다.
11. T-2 Toxin과 같은 경우 우모발생에 이상이 온다.
12. 부화 발육초기에 태아 사망이 생긴다.
13. 산란율 감소와 난각이상 또는 난질의 이상이 생긴다.

이에 대한 대책은 곰팡이의 성장과 mycotoxin생성을 억제하는 것이 최선책이며 한번 발생하면 치료방법이 없으므로 다음 사항을 유의한다.

1. 수확후 조속히 곡물을 건조시킨다.
2. 사료제조시 곡물의 수분 함량이 낮도록 보관한다.
3. 사료탱크의 내부를 깨끗이 한다.
4. 농장에서 사료가 바닥에 떨어지는 것을 막는다.
5. 깔짚을 건조시킨다.
6. 아프라톡신은 열에 안전하므로 펠렛사료에도 생길 수 있다.
7. 항곰팡이제는 곰팡이의 성장억제를 하는데는 그 효력이 크나 일단 mycotoxin이 생기면 막을 수 없다.

mycotoxin을 야외에서 진단하기란 어려운 것이다. 농장에서 별다른 가금질병이 없으면서 사료효율의 악화, 증체지연, 산란율저하, 빈혈 및 각약증이 생기면 일단 mycosis 또는 mycotoxin으로 의심하고 상기의 사항을 점검해 본다.

mycotoxin의 현상은 산란대추시나 제한 급여하는 종계에서 잘 생긴다고 한다.

오늘날 양계산업의 복병은 mycotoxin이다.

(제10성) 난각질의 체크리스트 (Egg shell quality Check list)

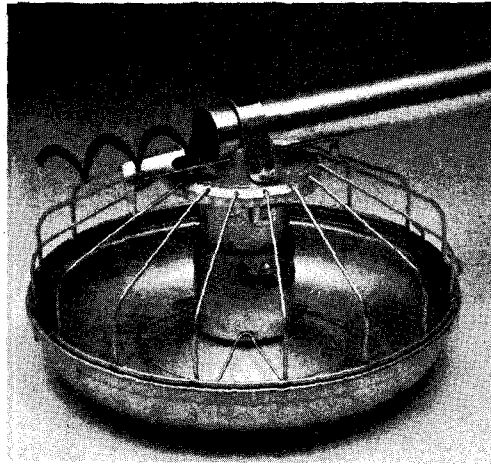
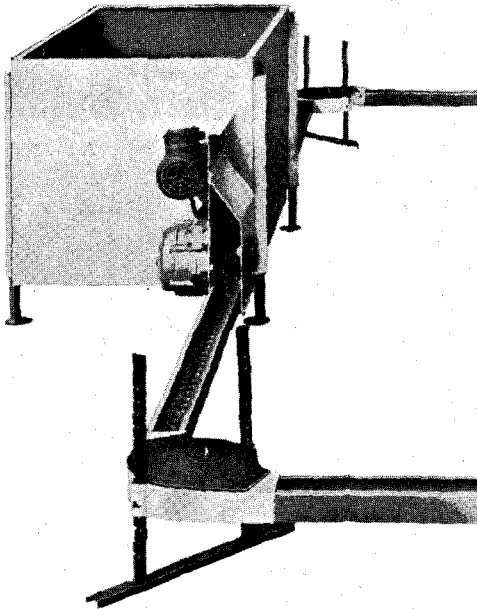
최근의 산란율저하와 함께 난각질의 불량으로 연란, 기형란이 많이 생긴다고 한다.

만일 농장에서 난각질의 변화가 있으면 다음과 같은 점을 점검토록 해 본다.

1. 닭의 건강상태는 어떤가?
사료섭취량의 감소, 또는 질병문제가 있으면 난각질에 영향을 끼친다.
2. 전에 닭을 피롬했던 수란관과 위장관에 영향을 주었던 질병들은 병이 지난다음 난각질에 영향을 준다. 그 예가 뉴켓슬병, 전염성기관지염, 심한장염, 콕시듐 병등이 있겠다.
3. 사료중의 칼슘과 인을 점검해 본다.
초생추사료(0~6주)에 1%칼슘과 0.5%의 인 그리고 육성기(7~20주)에는 1.2%의 칼슘과 0.4%의 유효인이 함유되어야 한다.
30주령부터는 4~4.5%의 칼슘이 있어야 이 중 1/3이 난각형성에 사용된다.
4. 점등관리 불량은 산란율과 난각질에 영향을 끼친다.
조기점등법 실시는 조산과 아울러 난각의 강도를 나쁘게 만들 수 있다.
특히 육성기의 점등 연장은 성성숙 조속으로 수란관에 이상이고 산란기중 점등 단축으로 산란율이 저하되고 알의 크기가 작아진다.
5. 갑자기 날씨가 더워지면 사료섭취가 감소되며 자연 칼슘의 섭취량 감소로 난각질에 영향을 끼친다.
6. 디비킹(부리자르기)을 잘못했을 경우 사료섭취가 좋지 못해 칼슘의 섭취가 떨어지므로 난각질이 나쁘게 된다.
7. 급이시 사료급여 잘못 또는 급이기의 불량으로 사료섭취 장애가 클 경우도 생각해야 하겠다.
8. 급수기의 청결, 수심 또는 사료찌꺼기 제거에 유의해야 한다.
여름철 사료에 곰팡이가 끼는 것은 물통 밑에 굳은 사료에서 문제가 생긴다.

9. 사료통에 곰팡이가 낀 사료덩이가 있는지 확인해야 한다.
구강주위 케양 또는 담낭종대등은 곰팡이 사료를 의심할 수 있다.
10. 담낭에서 담즙의 유출에 이상이 있으면 지방소화를 방해하여 지용성 비타민 A, D, E, K를 흡수할 수 없어 난각형성에 지장을 준다.
11. 산란사료중 칼슘과 인 함량을 조사한다. 최근에는 유효인의 함량이 0.45%을 넘어서는 안된다.
언제인가 우리 실습농장에서도 유효인의 과도로 산란율의 심한 감소를 초래한 적이 있다.
12. 비타민 D₃의 결핍이 있는지 조사한다.

- 비타민 D₃는 구루병예방과 난각질형성에 직접 관계가 깊은 비타민제이다.
13. 삼복시 사료섭취량이 감소되었을때 자정 넘어 시원할 때 한 30분간 밤참 (midnight snack)을 주는 것도 효과적이다.
 14. 계사내 암모니아를 측정해 본다.
외국에는 암모니아 측정 페이퍼가 있으나 우리는 눈과 냄새에서 느끼는 촉감으로 측정한다. 폐쇄된 계사에서 과도한 암모니아는 장관 및 수란관조직에 영향을 주어 난각질이 나빠진다는 것이다.
 15. 종계로부터 E, D, S 감염제 또는 A, E (뇌척수염)감염제는 아닌지?
이 문제는 전문수의사와 상의함이 좋겠다.



체인 (Chain) 굵이기나
오가 (Augar) 굵이기를

제조회사에서 직수입해 드립니다



Cyclone 과학축산시스템
INTERNATIONAL, INC.

서울 용산구 한강로 3가 40-152
전화 : 792 - 7212 · 7887

수입 판매
엔지니어링