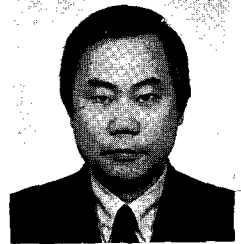


사료내 비타민의 역할



김 종 택

천축제일사료 마케팅/
방역위생담당이사

가금에서의 비타민 반응에 대한 연구보고는 많이 있으나 그 요구량에 대해서는 아직 충분히 알려져 있지 않으며 있다하더라도 최근에 육종개량된 품종의 것이 아니라 이전의 것이 많이 적용되고 있으므로 계속 개량되어가는 품종에 맞는 비타민 적용은 생각하는 것보다 훨씬 중요한 것이 될 수도 있다.

특히 스트레스예방용으로 비타민제를 농장에서 많이들 사용하고 있으나 그 요구량은 심한 스트레스를 받았을때는 정상일 때보다 3~5배, 전염성 질병에 감염되었을때는 8배까지 증가할 수 있다는 사실에 유의하여야 한다.

1. 환경요인과 비타민 요구량

1) 더위 스트레스

날씨가 덥게되면 사양관리 방법을 개선하여 닭의 고온 스트레스를 해결하려 하는 것이 일반적이나 사료영양적인 면에서의 대책도 같이 세워져야 하며 이중 비타민은 대단히 중요한 것이 될 수 있다. 예를 들어 더위 스트레스를 받은 닭에게 비타민 C를 투여했을때 미국의 최근보고에 따르면, 혈장중의 나트륨, 단백질, 코티코스테론(호르몬의 일종)치가 정상에 가깝게 회복한다는 것이다. 즉 닭이 스트레스를 받았을때 비타민 C를 투여하게 되면 대사작용, 건강기능회복에 효과가 있다는 연구결과를 내놓고 있으며 발육, 산란향상같은 결과를 보여 생산성도 개선된다고 한다.

이외의 비타민 또한 스트레스를 받았을 때에

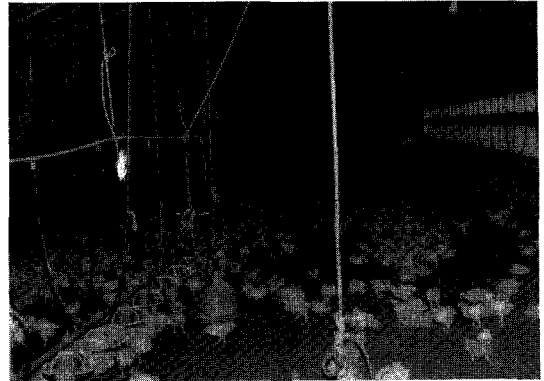
는 투여량을 늘려 주어야 한다는 것은 일반적인 상식이라 보여진다. 그리고 특히 하절기 사료 섭취량이 저하하는 경우는 비타민 투여량을 늘려주어 부족분을 보충하게 해주는 것이 좋으며 아울러 스트레스를 완화 시키는데 도움도 주게 된다.

또한 비타민E의 효과를 실험적으로 알아보기 위해 커다란 유리병 안에 마우스를 넣어 두고 공기를 흡인하여 산소결핍에 의한 질식 시간을 측정해 보았을 때 비타민E를 투여하지 않은 쥐는 63.3분에 폐사하였고, 비타민E를 충분히 투여한 쥐에서는 2배인 102.1분을 견뎌 내었다. 이것은 비타민E에 의해 유리병 내의 산소를 2배이상 유효하게 사용하였다는 것을 의미하며 온도 유지를 위해 밀폐를 하면서 환기가 어려운 요즘같은 시기 또는 보온에만 치중하는 육추시기에 응용이 가능할 것이라 보여진다.

2) 면역기능 향상

면역시스템의 정상적인 유지를 위해 특히 비타민 A와 비타민 E의 효과가 잘 알려져 있다. 사료중 비타민 A를 높게(60,000단위)하여 주거나 비타민E(300단위/KG)를 첨가한 경우는 세균감염에 대한 저항성을 높여주게 된다.

그러나 둘 모두를 너무 많이 투여하게되면 효과가 떨어지게 된다 또한 지방 및 기타 지용성 영양소의 흡수작용에 있어 고단위로 첨가된 비타민 A는 길항적인 작용을 하기때문에 비타민 A 보다는 비타민E에 의해 면역시스템 기능을 강화하는 것이 좋다. 그러나 비타민E를 정상 이상으로 첨가할때의 경제성에 대해서는 충분히 검토되어 있지를 않기 때문에 경우에 따라



“호흡기 질병이나 콕시듐병 같이 점막이 손상되는 질병에 감염되었을 때에는 비타민 A를 투여하면 손상된 점막이 회복되는데 많은 도움을 주게된다”

사용용량을 달리 하여야만 할 것이다. 그러나 호흡기질병이나 콕시듐병 같이 점막이 손상되는 질병에 감염되었을 때에는 비타민A를 투여하면 손상된 점막이 회복하는데 많은 도움을 주게된다.

더군다나 요즘같이 깔집을 구하기 힘들어 라 왕목 톱밥을 사용하는 경우는 먼지 발생이 많아 지게 되어서 호흡기질병과 눈병 같은 것이 많이 발생하는데 이때 이의 응용은 많은 도움을 주게 된다.

3) 무투약 사료

항생물질의 사료내 첨가에 대한 규제는 점차 강해지고 있으며 특히 우리나라에서 산란계사료에는 아무런 약제첨가도 못하게 되어있다. 더군다나 소비자의 요구가 강해진다면 육계사료에도 완벽하게 배제될 것이며 이같은 상황에서 닭의 면역 시스템을 자극, 강화하기 위한 비타민 특히 비타민E의 이용은 한층 효율적인 방법이 될 수도 있을 것이다.

4) 양계산물과 비타민

비타민은 계육, 계란의 품질에 대해서도 여러가지 역할을 해내는데 비타민은 사람의 영양소일뿐 아니라 닭의 영양소이기도 하여 여분으로 투여해서 비타민 강화 양계산물의 판매수단으로 삼기도 한다. 비타민E는 항산화제 역할을 하여 계육의 품질을 좋게도 하는데, 냉동처리하지 않은 계육의 신선도를 오래 유지시키기 위해 열선방사 같은 새로운 처리방법을 이용하기도 하니 비타민E는 근본적으로 고기내의 지방안정도를 유지시켜 주기 때문인 것이다.

더군다나 인공적인 항산화제를 가축사료에 첨가한 경우는 육질의 안정성을 개선시키기는 하나 점차 까다로워지는 소비자들은 천연 비타민을 더 선호할지도 모르며 이러한 것들을 생각한다면 양계사료에 첨가하는 비타민에 대해서는 좀 더 많은 관심을 기울여야 할 것이다.

5) 닭의 체구성

소비자는 지방이 적은 닭고기를 원하고 있다. 생산자는 이러한 닭고기를 생산하기 위해서 산육성이 우수하면서도 사료효율이 좋은 품종을 키워야하는데 그 이유는 육종회사에서 북부지방과 혈장내 지질이 적으면서도 사료효율



이 나은 방향을 목표로 하여 선발 및 육종계획을 세우고 있기 때문이다.

따라서 이러한 닭계통 조성에 있어서도 비타민의 역할은 중요한 것이므로 계속 연구해 나가야 할 것이다.

2. 대사관련

비타민은 모든 대사작용에 대해서도 실제 많은 역할을 해내고 있다. 육계는 빠른 증체속도와 좋은 사료효율을 나타낼 수 있도록 육종되어 왔기 때문에 그만큼 대사작용도 짧은 기간에 활발하게 이루어진다. 따라서 자칫하면 비타민 부족증이 일어날 수 있기 때문에 육계 사양시에는 비타민과의 관계에 대해서는 좀 더 많이 생각을 해보아야 할 것이며 산란계는 체중이 적고 사료섭취량이 적으면서도 많은 산란갯수를 올릴 수 있는 방향으로 육종이 전개되어 가기 때문에 이 또한 산란시에 육계와 동일한 문제를 야기시킬 수 있는 것이다.

예를들어 산란계의 지방간 증후군, 육계의 지방간 신장 증후군에는 바이오틴이 많이 관여하는데 이는 바이오틴이 대사작용과 영양소간

에서 독자적인 상호작용을 수행하기 때문인 것이다. 또한 최근 현장에서는 대사 이상에 의한 문제가 많이 일어나고 있는데 육계의 발랭이 병, 다리문제 등이 그것이며 계군중 발육이 좋은 것에서 많이 나타나고 있고 이에 대해 눈에 필만한 개선책은 아직 나오고 있지 않다.

그러나 비타민E 또는 비타민B군을 투여하게 되면 많은 효과를 볼 수 있으며 이또한 증상이 나타났을때 바로, 즉시 투여를 해야하며 2~3일이 경과하게 되면 신경, 근계통의 실질적인 변화가 일어나 투약을 하더라도 별 효과가 없게된다. 비타민 D₃의 대사 또한 여러연구소

에서의 연구주제 였었는데 합성원가가 싸지게 되어 쉽게 사용되어 질 수 있을 것이라 보여진다.

이에 따라 난각질이나 뼈의 강도 등 특수한 분야에서 그 효과가 나타날 것으로 기대된다. 이렇듯이 비타민의 사료내 첨가량은 발전되어 가는 유전적형질의 개량에 맞추기 위해 점차 증량되어가 그 사용량 또한 증가하고 있는데 특히 더위 스트레스를 막기위한 비타민 C나 칼슘대사 개선을 위한 비타민 D₃, 면역반응 향상 및 육질개선을 위한 비타민 등이 그것이라 볼 수 있다. **양계**

대 탄 생

양계, 양돈인을 위한
넙플, 자동안개분무기

넙플생산전문업체

취급
품목

- 양계 넙플 : 육계용 · 산란계용 · 종계용
- 양돈 넙플 : 모돈용 · 식습용 · 자동용
- 안개분무기 시설 및 노즐, 밸브, 부품판매
- 나쇼날사 타이머스위치, 분무기전용 모터펌프

} 제작판매



넙 플



산란계 육계넙플



양돈넙플



안개분무기(수입노즐)

금 도 축 산

서울 · 구로구 고척동 103-42번지
고척공구상가 가-라열 268호
☎(02) 682-7563 (야) (02) 688-9353