

사료첨가물 “조라이트”와 양계사료대체의 근원적문제

이 종 명
<축산시험장 연구관>

[사료 첨가물로서의 이용]

사료첨가물 조라이트에 대하여

요사이 새로히 우리나라 사료에 “조라이트”라는 광물질분말을 양계사료에 많이 첨가하고 있다. 이 광물질은 우리 나라의 영일지구(迎日地區)에 많이 매장된 것을 발전하여 여러사람에 의해 채광되어 발매되고 있다. 이 광물은 비철금속물로서 유백색(乳白色)의 딱딱하지 않는 돌의 일종이다. 기계나 망치로 부수면 잘부서지며 이것을 100벡쉬 내외의 분말로 하여서 농약의 증량제(增量劑)로 많이 이용해 왔으며 지금도 쓰고 있는 실정이다. 이것의 성분은 산화규소가 60~70% 내외이며 산화알루미늄 10~13%, 산화철 0.8~1.0%, 산화칼슘 0.6%내외, 산화마그네슘 0.2%내외, 산화칼리움 5%내외, 산화라토리움 5%내외, 산화인 1~2%내외, 기타 수분등이 함유되어 있다. 광구에 따라서 성분의 함유량에 다소 차이가 있으나 들어있는 물질종류는 대개가 비슷한 것들이다.

이 광물의 물리적 성질은 “이온” 교환력이 좋아서 정수(淨水)에 효과가 크고 또 흡수력(吸收力)이 좋아서 악취(惡臭) 제거가 잘된다는 것이 이제까지 외국에서 알려졌고 여타에 관한 연구도 계속되고 있는 실태이다.

우리나라에 있어서는 이 광석채굴이 근래의 일이고, 또 이것을 이용하는 산업이 적어서 연구된 문헌보고가 드물어서 잘 알려져있지 않은 광석의 일종이다.

양계의 집약과 기업성으로 실내사육이 성행됨에 따라서 실내공기의 오염과 냄새는 위생면에서 문제를 갖어다주고 말았으며 이것을 정화(乳化)하는데 “조라이트”의 효능이 일본에서 인정받게된 것이 시초로 볼 수 있다. 또한 사료에 섞어 주므로 노력의 절감과 생산성을 높였다는데 근거하게 되어서 외국에서 많이 이용한다는 문헌보고가 있다.

우리나라에서도 이러한 보고문을 참고로 하여 채광주(採鑛主)들이 사료 첨가효능을 알아보고자 “조라이트”의 사양시험을 위탁하여 왔기에 이를 접수하여 1974년도와 1975년도 2회에 걸쳐서 육제에다 2~7%로 대조사료에 첨가하여 8주동안 육성비육실험을 실시하여 그 성적을 위탁자들에게 교부하였으므로 그 내용을 간추려서 소개하면 다음과 같다.

1) 발육성적

“조라이트”를 첨가하지 않은 대조구와 비교하여 “조라이트”를 첨가한구와의 차이는 유의성(有意性)이 인정되지 않았다. 즉 증체효과는 없는 것으로 보였다. 또한 “조라이트”의 첨가수준간에도 차가 없었다.

2) 사료이용성

“조라이트” 무첨가구인 대조구와 첨가구 사이에는 유의성이 없었다. 즉 대조구와 첨가구 사이에는 육제 1kg 증체에 소요된 사료량의 차이를 인정할 수 없었다.

3) 분의 악취제거

“조라이트”의 악취(惡臭) 흡수능력에 대하여는 축산시험장에서 여기에 대한 조사기구가 없어 과학적 근거를 제시할 수 없어서 그 효능의 가부를 말할 수 없었으며 공기오염에 대해서도 악취제거와 같이 측정기구가 없어서 효능을 증명할 수가 없었다.

4) 사육의 경제성

현재의 육계병아리용 사료의 단가가 “조라이트”의 시중단가보다 높고, 육계사양시험에서 사료요구율이 같으므로 사료비를 조금정도 낮출 수 있으나 “조라이트”의 단가가 육계병아리사료의 단가와 같거나 높을 때는 사료비를 낮출 수 없을 것으로 본다.

또 여기서 알아두어야 할 것은 “조라이트”는 광물질이므로 많이 섞으면 조회분(粗灰分) 함량이 높아져서 사료요구율이 높아지게 될 것이 명확하다.

“조라이트”는 어디까지나 광물질이기 때문에 영양분이나 비타민, 단백질의 공급원이 될 수도 없고, 특히나 “에너지”로서도 쓸 수 없다.

【맺는 말】

현재 축산시험장에서 “조라이트”에 대한 가축사양시험을 위탁받아 육계에 대한 사양시험을 2회 실시할 것을 소개하면서 몇가지 맺음 말을 다음과 같이 줄이고저 한다.

(1) 현재시험이 “조라이트”의 효능을 완전히 규명되지 못하였다.

(2) “조라이트”의 성분은 광구에 따라서 함량에 조금씩 차이가 있어 어느 것이 좋고 나쁨을 구분하기 어렵다.

(3) “조라이트”는 광물질이기 때문에 에너지, 단백질, 비타민의 공급원이 될 수 없다

(4) “조라이트”의 물리적기능·과에 대한 증명은 앞으로 많은 시험연구가 이루어져야 알려질 것으로 믿는다.

(5) 가축사료첨가시의 효능을 현단계로서 뚜렷한 것이 발견되지 않고, 장차 여러면으로 시험 검토해야 할 문제의 하나로 생각된다.

끝으로 새로운 광물 “조라이트”는 가축사료 분야보다는 공업분야에서 이용도가 높고 일부는 토양개량방면에도 개발의 여지가 많을 것으로 생각되며 축산사료의 첨가는 앞으로 연구가 많이 이루어져야만 그의 효능과 이용가치가 규명될 것으로 본다.

어려운 시기에 양계하시는 여러분의 성공과 가내의 만복이 깃들기를 축원하며 “조라이트”의 사료이용에 대한 작은 소견을 말씀드립니다. —끝—

양계사료의 근본적 문제

우리나라 양계는 전근대적 사육방법을 벗어나므로 기업화내지는 전문화되었고 여기에 따라서 사육방법도 개선되어 이에 알맞는 사설, 사료, 사육기술이 발달하고 부대산업인 사료업, 도계업등이 등장되고 그 발전이 눈부신 감이 있다. 그러나 양계사료의 원료는 거의가 국내에서 생산조달되는 것이 적어서 수입에 의존하여 왔음이 틀림없다. 이러한 여건속에서 우리나라의 양계업이 성장된 까닭에 그 취약성이 해소되지 못하고 있는 실정이다. 곧 도입원료의 감소나 시가상승은 즉각 양계사료의 시세에 반영되지만 축산물인 계란이나 육계의 시세는 오르지않고 그대로 유지되며 또한 닭의 능력도 사료값이 오른만큼 생산이나 발육을 하지못하므로 그 결과는 양계의 손실을 갖어다 주고 마는 것이다.

이런 점으로부터서 양계의 안정은 곧 사료시세의 안정이요 사료시세의 안정은 사료도입의 감소와 국내자급도를 높여서 장차는 완전자급이 이루어져야만 된다는 이론이다. 실제에 있어 우리나라의 식량의 자급조차 완전치 못한 현시점에서 양계사료의 국내자급은 꿈에 지나지 못하다. 그러나 외화가 부족한 우리나라에서 양계사료의 원료를 도입해서 국내소비에 충당한다는 일도 반성할 일이다. 지금의 세계각국은 자원보호주의로 자국의 자원을 아끼며 값비싸게 외국에 팔고 있다. 이러한 국제조류에서 사료원료의 도입은 언제나 불안울

내포하고 따라서 양계업도 이 영향을 민감하게 받고있다. 이 영향력의 강약은 양계의 성패를 좌우하게 되고 국내의 물가에 까지 파급하여 연쇄적인 반응을 일으키고 있음을 잊어서는 않될 것이다.

위와같은 점을 고려할때 양계사료원료의 국내공급이 중요한 일임을 알 수 있다.

양계사료의 주원료는 곡류이고, 농산가공부산물과 어분이다. 이들 원료는 국내 생산은 미미하여 수요에 따라갈 수 없다.

그러며 우리는 이 도입원료의 생산효율을 높이고, 국내에서 생산되거나 이제까지 높고 있던 사료자원을 최대한으로 활용하는 방안이 강구되어야 할줄 믿는다.

사료업체나 양계가는 국내부존자원의 개발 이용에 관심을 기울려야하고, 시험연구도 이방면에 집중되므로써 국제적인 영향력을 감소시키는데 도움이 되도록 노력할 것으로 본다. 이러한 시대적 요청에 부응하고자 기존사료의 생산효율을 높이는 방도의 연구의 하나로 사료첨가물이 외국에서 개발된 것이 이미 국내에 보급되었다, 식품가공부산물의 사료화도 여러모로 연구중이며, 국내산사료원료로 농후사료(도입된)의 대체시험도 많이 이루어졌으나 그 생산량이 적어서 대체보급효과가 미미하다. 또한 대체할 수 있다하여도 국내생산비가 도입된 것 보다 값 싼 사료이용을 꺼리고 있어 보급성이 미약한 것도 있다. 여기서 우리는 생각하고 반성해야 할 것이 있다. 우리는 자주경제를 꼭 이루어야만 살 수 있다. 외화의 소비는 우리 경제발전의 암이며 주권을 위태롭게하는 원인이 될 수 있다.

양계업도 주권의 비호아래에서 성장될 수 있을 것이고, 안정을 유지할 수 있을 것임을 강조하고 싶다. 양계업도 새마을차림의 기틀을 마련해야만 될줄 믿는다. 어렵고 부존자원이 적은 우리나라에서 식량의 자급조차 어려운 이때에 양계사료의 국내자급은 요원하지만 우리는 목표를 향하여 전진이 필요하다. 우리 서로가 마음을 가다듬고 사료원료의 국내자급을 높이는데 생각하고 노력하고 실천하여 보다 안정된 양계를 이룩하는데 매진합시다.



청량리가죽약품

◎호흡기병(COPD)特效약
◎빠다진포(피나진+티코)特效약
이제30년중 제1약

◎지방주문환영

서울·동대문구전농 2 등597의32
(한국육계회 연락처) TEL. 96-8780

