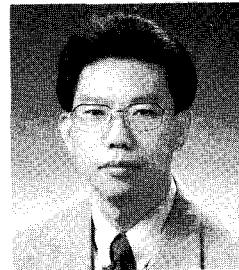




자연첨가제



송 덕 진

(로슈비타민오스트레일리아 이사)

그동안 성장촉진 목적으로 사용되어져 왔던 항생제나 화학요법제 대신 자연에서 얻어진 첨가제(natural additives)의 사용이 증가되고 있으며 그에 상응하는 효과를 보고 있다.

얼마전 까지만 해도 식물성 자연 첨가제들은 주로 음수나 사료 섭취량을 증가시키는 향미제로서의 역할이 주였으나, 최근 들어서는 기능목적으로 사용되어지고 있으며, 그 대표적인 것들이 표1에 있다.

표1. 사료 섭취량을 증가시키는 향미제들

식 물 류	점토광물질류 및 제올라이트(Zeolite)
마늘(Garlic)	
유카(Yucca Schidigera)	
치커리(Chicory)	해포석(Sepiolite)
페누그릭(Fenugreek)	벤토나이트(Bentonite)
로즈마리(Rosemary)	카올린(Kaolin)
퀼라자(Quillaja Suponaria)	글라우코나이트(Glaucophane)
아니스(Aniseed)	클리노틸라이트(Clinoptilolite)
백리향(Thyme)	
감귤류(Citrus)	
오레가노(Oregano)	

1. 자연첨가제의 정의

현재 사용되고 있는 자연첨가제에 대한 정확한 정의나 규격은 정해져 있지 않다. 본고에서 이야기 하는 자연 첨가제들은 자연에서 얻어진 것을 액즙을 내거나 가온 및 자연건조시켜 분쇄, 연마, 회석 등의 방법으로 가공한 것을 말한다.

2. 자연첨가제의 성공 가능성

여러 가지 이유로 인해 자연첨가제의 관심이 높아지고 있는데

첫째는, 항생제 및 화학요법제에 대한 거부감
둘째는, 실증사례를 통해 과학적, 상업적 효과
검증

셋째는, 작업자들은 물론 환경 친화적이며 축산
물을 섭취하는 소비자들의 선호성 등의 이유이
다.

그러나 아직도 일부 자연첨가제들은 독성이나
안전성 자료가 충분히 확보되지 않은 것들도 있
지만, GRAS(Generally Recognised As Safe)로
여겨지는 첨가제들은 충분한 검증 자료를 확보



한 것으로 보아야 한다. 그럼에도 불구하고 자연첨가제가 성공적으로 사용되어지려면 몇 가지 선행 되어야 할 것들이 있다.

우선은 첨가제 시장에서 기존의 항생제나 화학요법제에 비해 가격경쟁이 있어야 하고, 안전성, 효능효과면에서 사료공장, 식품공장 및 소비자들의 요구에 적합한 것이어야 하며, 제품의 등록이나 각국의 규정에 합당하여 모든 것이 투명한 상태에서 판매 활동에 지장이 없어야 한다.

3. 실질 연구 및 지적 재산권

현재까지 자연산 첨가제는 다섯가지 관점에서 연구되어져 왔다.

- 1) 주요 성분확인과 생물학적, 생리학적 효능 효과
- 2) 작용기전
- 3) 원료 및 완제품에 대한 성분함량 확인방법
- 4) 첨가량
- 5) 효과적이고 경제적인 정량, 정성 분석방법

자연첨가제를 취급하고 있는 회사들은 수많은 자료를 확보하고 있는데 비슷한 제품일지라도, 성분함량이 차이를 보이기도 하며, 효과면에서도 변이차가 있음을 알 수 있다. 그래서 이들 회사들은 새로운 제품을 개발하기보다는 기존 제품을 좀 더 표준화 하는데 주력하고 있다.

이들 자연 제품을 개발하고 있는 회사들의 또 하나의 고민은 지적재산권(IPR : Intellectual Property Right) 보호문제이다.

이런 문제로 주요성분이나 작용기전에 대한 내용공개를 꺼리게 되고, 이것은 항생제나 화학요법제와의 경쟁에서 더욱 불리하게 된다.

일반적으로 자연첨가제들은 특허를 가지고 있지 못한데 그것은 아직 자연 첨가제 시장은 초기 단계이기 때문에 많은 회사들이 타회사 정보

를 유용하고 있는 사례가 많아 작용기전이나 성분에 대한 공개는 더욱 위축 될 수 밖에 없다.

표2. 자연첨가제들의 기능

종 류	기 능
로즈마리(Rosemary)	강한 항산화작용
마늘(Garlic)	강한 항균작용
유카(Yucca Spp)	강한 암모니아 결합능력
기타	소화 촉진 효과

4. 향후전망

유럽을 중심으로 자연첨가제에 대한 시장이 점점커져 가고 있는데 그 주된 이유는 항생제로 사용된 가축의 축산물을 섭취했을 때 인체에서 사용되는 항생제와의 내성문제 위험성 때문인데, 1966년 영국의 "Swann Report"에서 인체에 사용되는 항생제를 가축에서도 사용해서는 안된다는 주장에서 비롯되었고 최근에 들어서는 일부국가의 경우 아예 치료 목적 외에는 성장촉진용 항생제의 사용을 금하고 있는 실정이다. 여기에는 대중매체들의 과민반응과 국가간의 정치적 고려도 함께 작용하고 있음을 부인할 수 없다.

미국의 경우 소비자들이 관심을 보이기 시작했고, FDA에서는 등록과 관련하여 이 문제를 접근하기 시작했다.

스웨덴과 덴마크의 경우 성장촉진용 항생제의 사료첨가를 금하고 있으며 그 대안으로서 자연첨가제의 관심은 더해갈 수밖에 없다.

제품에 대한 확실한 과학적 자료와 효과가 인정되는한 항생제가 인체에 미치는 우려에서 뿐만 아니라 환경친화적 개념에서도 효소제 및 미량 유기물제와 함께 자연첨가제의 시장은 확대될 것이다. ■ 양계