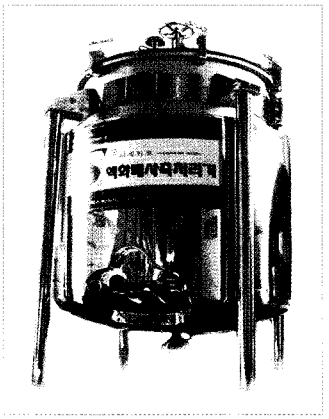
폐사축을 양질의 사료로 이용
'액화폐사축처리기' 개발 보급
(주)에스씨아이

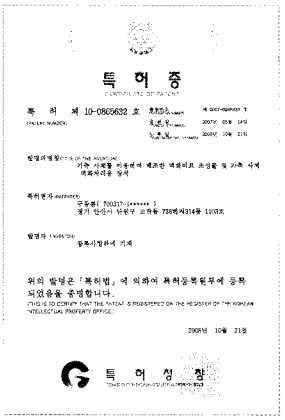
Scientific Civilization Inventor Inc.

글 | 정승일 기자(jsiid@naver.com)

(주)에스씨아이 전경

(주)에스씨아이 구동환 대표


액화폐사축처리기


특허증

최근 한 · EU FTA가 체결됨에 따라 축산 분야 중 양돈과 낙농, 육계품목의 피해가 가장 클 것으로 분석되고 있어 축산 농가들은 국제 경쟁력 확보에 고심하고 있다.

값싼 수입축산물이 밀려오는 상황에서 우리 축산 농가들은 사료비, 약품비 등 생산비 절감을 위해 많은 노력을 하고 있다. 이러한 때 각종 질병과 환경변화로 인해 폐사축이 발생하면 농가들은 경제적 피해뿐만 아니라 처리 문제로 이중고를 겪는다.

이런 축산 농가들의 고충을 말끔하게 해결해 주는 기계가 있어 화제를 모으고 있다.

폐사축을 양질의 사료로 이용

(주)에스씨아이(대표 구동환)는 종합축산컨설팅 회사로 2008년부터 폐사축을 완전액화시켜 사료로 이용할 수 있는 '액화폐사축처리기'를 개발해 보급하면서 축산 농가들의 주목을 받고 있다.

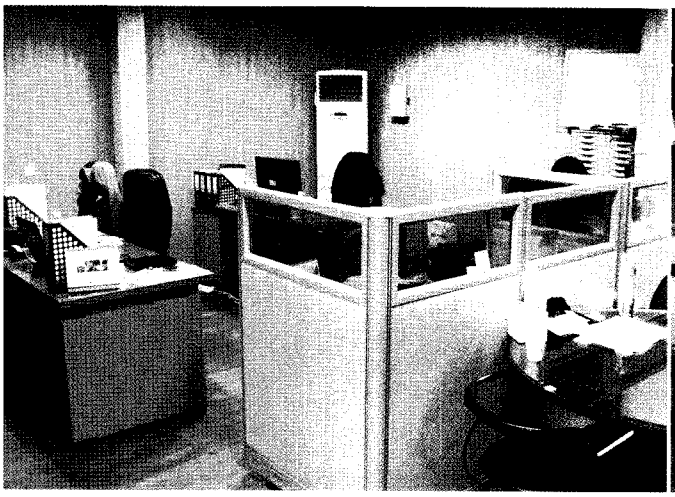
(주)에스씨아이의 구동환 대표는 '가축 장내 미생물 연구'로 박사학위를 취득하고 중앙바이오텍에서 연구소장으로 근무하면서 미생물에 관련한 많은 연구들을 진행했다고 한다.

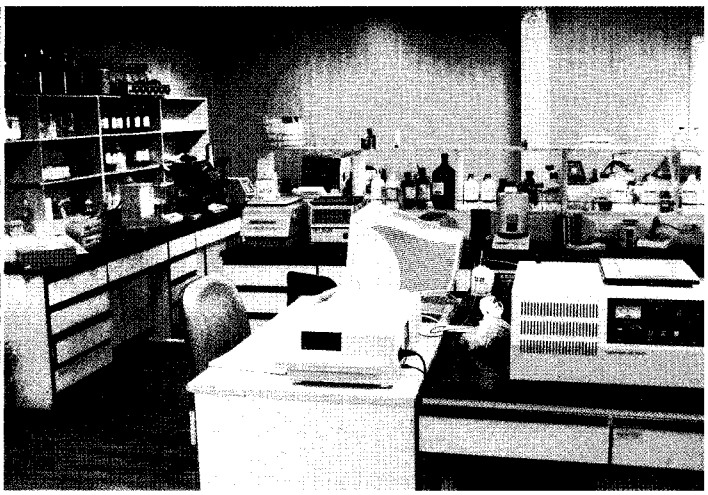
특히 병원균을 옮기는 파리를 없애기 위해 파리살충성미생물연구를 하던 도중 폐사축이 파리를 만드는 주원인으로 밝혀져 폐사축을 처리하는 방법에 대해 연구를 진행했다. 그러면서 기존의 방식들을 버리고 질병과 사체처리에 있어 이를 획기적으로 이용할 수 있는 방법을 연구하면서 '액화폐사축처리기'를 개발하게 되었다고 한다.

축산농가의 경쟁력을 키워주는 '액화폐사축처리기'

동물의 사체를 '액화폐사축처리기'에 넣고 5시간 반응시키면 살과 근육은 물론이고, 뼈까지도 형체가 사라져 액체가 되어서 나온다. 또한 반응과정을 거치면서 완벽한 멸균처리가 이루어지기 때문에 세균과 바이러스까지 완전히 사멸시키는 것은 물론 양질의 동물성 아미노산과 미네랄을 추출할 수 있게 해준다.

110℃ 이상 고온에서 산가수분해반응 처리로 병원성 세균은 물론 바이러스까지 분해시켜주기 때문에 농가자체단위방역 및 법정전


사무실 전경


기업부설연구소

염병으로 발생한 폐사축을 처리하는 가장 안전한 대체 신기술이다.

또한 여기서 추출한 아미노산은 DNA의 재료로서 체내에서 성장과 면역인자 생성에 뼈대가 된다. 닭과 돼지 등은 위에서 소화를 통해 단백질을 아미노산으로 분해한다. 조단백질이 아미노산으로 소화되어 흡수되는 흡수율은 2% 미만에 지나지 않지만, 직접 아미노산을 급이했을 경우에는 조단백질보다 약 20배가량 더 많은 흡수율을 나타낸다.

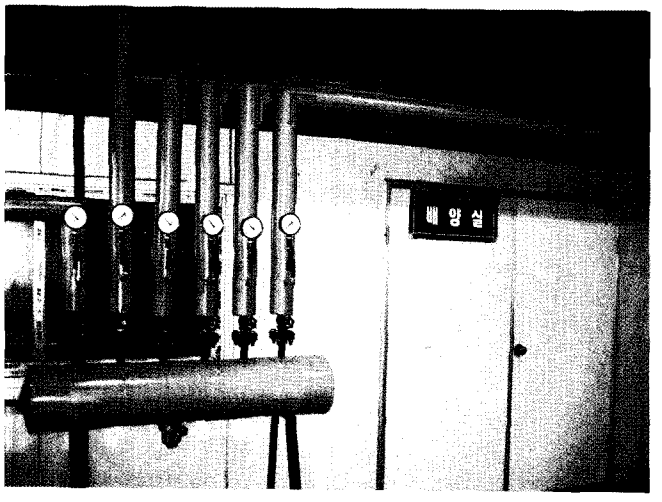
액화폐사축처리기로 생산된 처리액은 가수분해방식을 통해 단백질이 아미노산으로 완전 분해된 상태가 되어 처리액을 사료 또는 부용제와 혼합하여 급이하면 직접 아미노산을 급이하는 효과를 볼 수 있다.

2009년형 원가절감 위해 내구성 높여

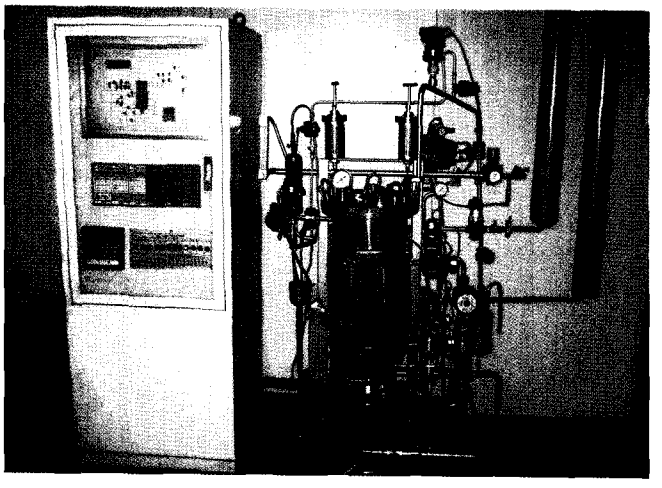
(주)에스씨아이는 사체처리기계와 사체처리기에서 사료로 만드는 방법, 사체처리 액을 비료화 시키는 방법, 파리살충성 미생물을 선별해서 제품화, 축사악취 미생물 선별 및 제품화에 대한 특허를 비롯해 벤처기업인증과 기업부설연구소를 설립하면서 성능 향상과 제품의 안정성 확보에 만전을 기하고 있다.

또한 지속적인 관리를 통해 신기술 개발과 젊은 석학들의 영입으로 보다 참신하고 발 빠른 기술을 축산업계에 보급하고 있다.

구동환 대표를 중심으로 한 연구진 및 기술진은 석 · 박사급 우수인재들로 편성되어 있으며 필드를 중심으로 기계의 적용과 활용법을 설명하다보니 설치농가의 만족도가 매우 크다. 특히 현재 시판되고 있는 2009년형 '액화폐사축처리기'는 초고온세라믹코팅으로 제품의 내구성을 높였으며 반응시간의 단축, 처리비용절감과 열손실의 최소화를 위한 3중자켓방식이 발전된 형태이다. 겉모습 보다는 어려운 축산업의 현실을 반영해 원가절감과 내구성을 높여 제품의 효율성 증대를 이루어냈다.



배양실


종균배양기

출고예정인 액화폐사축처리기

또한 축산 농가들의 생산비 절감을 위해 사체처리액을 수거해서 아미노산제 사료로 만들어 주고 있으며, 완전 멸균으로 미생물 발생이 없고 균을 배양할 수 있다. 또 빠른 건조와 완전자동화 시스템으로 균들의 컨트롤이 가능한 고농도 종균배양기를 강원도 횡성군과 공동으로 개발해 축산농가의 경쟁력을 높여주고 있다. 지난 2월 23일에는 '액화폐사축처리기' 호남지역 판매지사를 익산에 설립해 보다 빠른 서비스를 전국으로 확대해 나가고 있다.

구동환 대표는 농장의 개별처리 보다는 지자체에서 공동처리장을 만들어 모든 농장의 폐사축을 좋은 사료자원으로 이용할 수 있도록 해야 한다고 강조했다. 그래야만 질병과 환경오염 등의 문제를 막을 수 있고, 폐사축을 질 좋은 영양 공급원으로 이용함으로써 생산비를 절감할 수 있을 것이라고 한다.

또한 앞으로 동물용 의약품 사업을 위해 2천여 평의 부지를 확보해 공장을 설립, 백신 생산을 통해 축산 농가들이 국제경쟁력을 키우는데 일조하고 싶다는 포부를 내비쳤다.

과학도로서의 정직함을 기반으로 축산농민의 기업으로 최소한의 이익도 우리 축산 농가와 함께 나누기 위해 노력하는 (주)에스씨아이야 말로 우리 축산업 발전을 위해 꼭 필요한 기업이 아닐까.