

친환경 계분 및 동물폐사체 처리기

외부환경 오염 없는 동물폐사체 처리기 인기

» 홍보부

환경문제 부각

양계산업에 있어서 전 세계적으로 가장 골칫거리는 계분처리 및 동물 사체처리라고 볼 수 있다. 축분의 경우 국제환경협약에 따라 2012년부터 해양투기가 전면 금지되면서 다른 대체방법이 없이는 엄청난 어려움이 따를 것으로 보이며, 사체 처리 역시 기존의 매몰 방법으로는 대안이 될 수 없다는 의견이 많다.

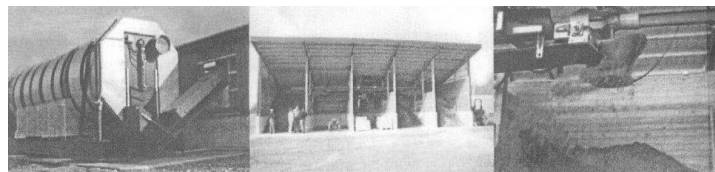
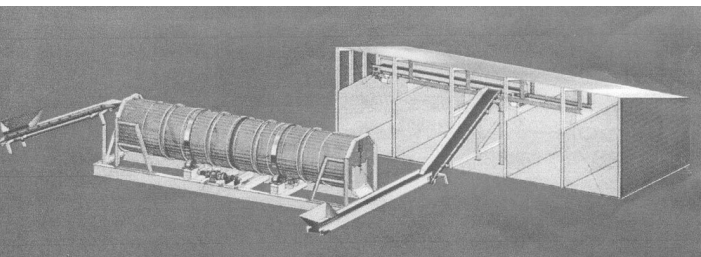
특히, 고병원성조류인플루엔자(HPAI)가 발생할 경우 순식간에 많은 양의 닭을 매몰해야하고 매몰 후에도 침출수 문제 등이 발생하기 때문에 환경적으로 큰 애로사항에 처하게 된다. 또한 정부에서도 친환경 및 자연순환 농업에 힘을 쏟고 있기 때문에 환경대체 방법이 개발된다면 획기적인 일이 아닐 수 없다.

이동 가능한 환경시스템

양계산업이 안정되어 있는 캐나다에서는 환경문제 해결을 위해 어떤 노력을 하고 있을까? 축산분뇨는 물론 각종 쓰레기, 질병우려가 있거나 폐사한 동물들을 환경오염 없이 처리할 수 있는 기술을 개발하여 캐나다 전역에 보급하여 효과를 보고 있는 것으로 알려지고 있다.

X-Act System으로 불리는 이 시스템은 적은 규모(1.5톤)부터 큰 규모(100톤 이상)까지 농장이나 작업장에 설치하여 계분은 물론 각종 오물 및 폐사체들을 무리 없이 처리할 수 있는 장치로 인기를 끌고 있는데 이 시설물은 차량을 이용해 언제든지 이동이 가능한 것이 특징이다.

처리물(계분이나 폐계 등)을 입구에 투입 한 이후 7일 이내에 내부의 기술을 통해 동물 폐사체



▲ 캐나다에서 계분처리 및 동물폐사체 처리기 설치 및 사용현장

를 비롯한 어떤 유기물 쓰레기도 우수한 퇴비화가 가능하며, 심지어 닭의 깃털도 문제없이 가공, 처리가 가능하다는 장점을 갖고 있다. 쓰레기 처리장에서 사용하는 '바이오솔리드시스템'은 하루에 385톤의 쓰레기를 투입하여 270톤의 퇴비를 생산할 수 있다고 한다.

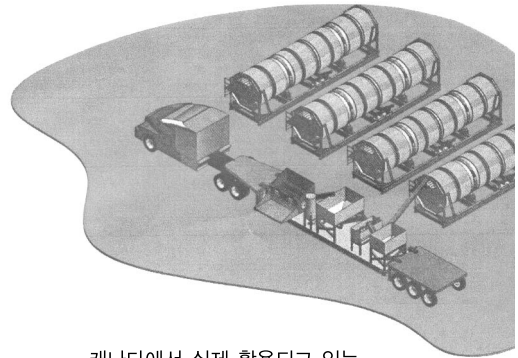
분뇨처리는 국내에서 다양한 방법(발효, 건조 등)으로 처리되고 있기 때문에 폐사체(계) 처리에 더 큰 관심이 쏠릴 수밖에 없다. 폐사체를 처리하는 통은 3m×22m길이로 136톤을 처리할 수 있는데 7일간 저장이 필요하며, 39.6톤을 투입하여 27.5톤의 퇴비를 생산한다. 국내에서 만약 사용한다면 2~3만수의 닭을 처리할 수 있는 양으로 농가에서 계분과 함께 효과적으로 사용할 수 있다.

이곳에서 생산된 계분 또한 인근 채소나 과수 농장으로부터 각광을 받고 있다. 자동화시스템으로 조작이 간편하고 최소 설치면적에 최소 인력으로 양질의 퇴비를 생산하고 있기 때문이다.

국내 적용 움직임

용기 내에서 모든 분해 작업이 처리되는 기계는 찾아보기 힘든 기술이다. 공정을 간단히 살펴보면 우선 폐계가 대형 운반통으로 자동 운반되고 분쇄(그라인더)장치에 이송된다. 잘게 분쇄된 내용물은 분비액과의 분리를 위해 스크류 오거 장치로 옮겨져 바닥 저장통에 옮겨지고 모든 처리가 내부에서 이루어지는 것으로 알려지고 있다.

국내에서도 매물의 단점을 보완하기 위해 폐사체를 태워서 처리하는 기계가 등장하였고, 국



캐나다에서 실제 활용되고 있는 이동식 동물폐사체 처리 모형도

립축산과학원에도 사체처리가 개발되어 사용되고 있지만 활용면에서는 아직 미미한 실정이다. 폐사체처리기는 고병원성조류인플루엔자 발생시 발생지역을 경계로 3km 이내의 닭들은 외부로 반출할 수 없기 때문에 국가적인 차원에서 이러한 기계를 검토, 지역단위로 설치한다면 방역측면에서도 매우 효과적일 것으로 보인다.

개인 농가에서 구입하기가 부담스러울 수는 있지만 정부의 지원을 받아 설치할 수 있다면 부담을 덜 수 있으며, 전력을 단상을 사용하더라도 무리 없이 작동할 수 있는 것으로 알려지고 있다.

최근 국내에서도 이러한 제품을 도입, 국내에 보급하려는 업체들이 나타나고 있으며, 성능과 가격 등 국내에 적합한 모델을 찾는 작업에 돌입한 것으로 알려지고 있다. 향후 국내 친환경 축산을 위한 방법에 있어서 새로운 모델을 창출하거나 이에 맞는 새로운 기계의 도입도 모색되어야 할 것으로 보인다. **양계**