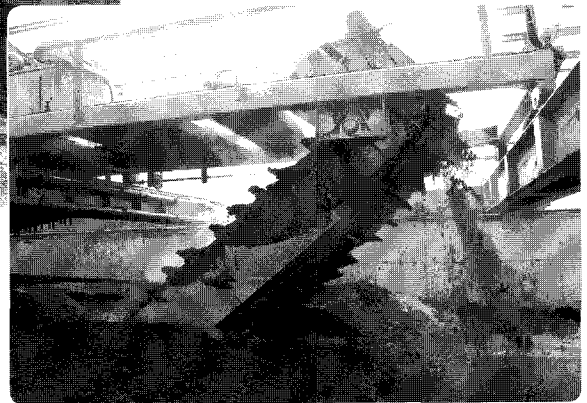
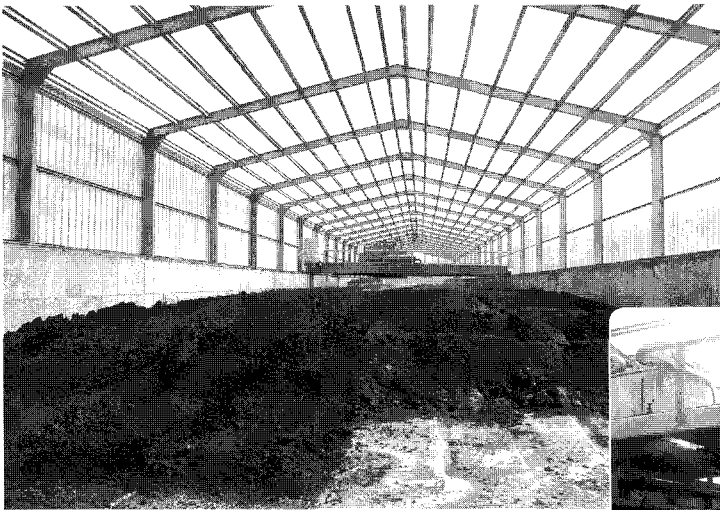


양방향 에스컬레이터식 톱밥 교반시설

구성농장

취재: 조진현



경기 안성 일죽에 위치한 구성농장은 6,000두 규모의 일괄사육농장이다. 슬러리 돈사로써 하루 약 15톤의 분뇨 및 오수가 발생되고 있으며, 에스컬레이터식 톱밥 교반 퇴비시설로써 이를 처리하고 있다.

구성농장의 톱밥 교반시설은 일반적인 기기와 약간 다른 양방향 에스컬레이터식 기이며, 하루 20톤을 처리할 수 있다.

구성농장 과학용 사장은 “아직 사용한지 6개월 밖에 안됐지만 다른 농장에서 톱밥교반시설을 설치한다면 이 시스템을 적극 권장하고 싶다”고 말한다.

곽 사장은 이천 울면에 6,000두 규모의 또 하나의 양돈장을 가지고 있으며, 그 쪽 교반시설은 제대로 작동이 되지 않아 슬러리를 일부

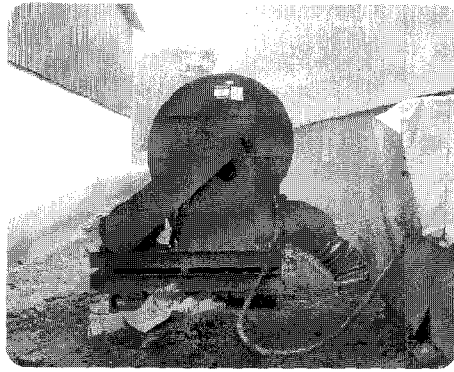
구성농장으로 옮겨 처리하고 있다.

장비 가격은 1억2천만원이며 30% 정부 보조를 받았다.

퇴비장은 390평으로 평당 40만원씩 모두 1억5천6백만원이 들었다. 또 한달 전기료는 약 70만원씩이 소요된다.

톱밥은 5톤차 한 차(18루베(m³))당 35만원씩 70차 분량을 퇴비장에 부어서 겨울철에는 3개월, 여름철에는 약 5개월 정도를 사용하고 퇴비로 판매하고 있다.

판매가격은 톱밥가격과 동일한 5톤 한 차당



▲ 30마력의 부로와(바람을 불어주는 기기) 2기가 설치되어 있다.
◀ 매우 잘 건조된 퇴비

특히 한 방향으로만 설치할 경우 8천만원의 비용으로 기기 설치가 가능하나, 양방향으로 톱밥을 섞어줌으로써 건조가 빠르고 톱밥이 한쪽으로 몰리는 것을 방지하는

효과를 내고 있다.

일반적인 교반기의 경우 항상 톱밥이 한쪽으로 몰린다든가 일부가 잘 섞이지 않는 것이 가장 큰 문제가 되고 있으며 양방향으로 섞어주는 효과가 이러한 문제를 해결했다.

또 보통 에스컬레이트식 교반기는 퇴비를 섞는 효과는 좋으나 부식과 짧은 수명, 잦은 고장이 문제가 돼 왔다.

그러나 이 시스템은 부식을 막기 위해 평상시 가동 전에는 교반기가 퇴비와 닿지 않고 있다가 작동시만 에스컬레이트 판이 내려오게 되어 있다. 또 에스컬레이트식이면서 로타리식의 구조를 일부 도입해서 교반효과를 높였다.

“다른 교반기보다 눈으로 봐도 덩치도 크고 튼튼하게 보이지 않습니까?” “기기를 들여다 보면 오래 쓸 수 있는 구조라고 느껴집니다. 아직 6개월 밖에 안됐지만 다른 기기들 보다 월등히 수명이 길다고 제가 자신할 수 있습니다”라고 콧 사장은 이야기 한다.

35만원 정도이다.

또 30마력짜리 부로와(바람을 불어주는 기기) 2기를 설치해 빠르게 톱밥을 건조시키고 있다.

양방향 기기로 빠르고 골고루 섞어 줘

올해로 양돈경력 25년이 되는 구성농장 콕학용 사장은 여러가지 분뇨처리 기기를 이용해 보거나, 이용하는 것을 봐왔다.

6,000두 규모 2개 양돈장을 운영하고 있는 콕 사장은 분뇨처리에 많은 고심을 해왔고 나름대로 가장 우수한 처리방법으로 삼우엔지니어링에서 제작, 판매하고 있는 현재의 시스템을 택했다.

양방향 에스컬레이트식 교반기는 <사진>에서 보듯이 일반 로타리식 교반기 또는 여느 에스컬레이트식 교반기와는 다른 모습을 보이고 있다.

양방향 기기로 빠르고 골고루 섞어 줘

퇴비장 및 교반기 설치비용은 앞서 말했듯



▲구성농장 광학용 사장(우측)과 기기를 제작·보급한 삼우엔지니어링 관계자

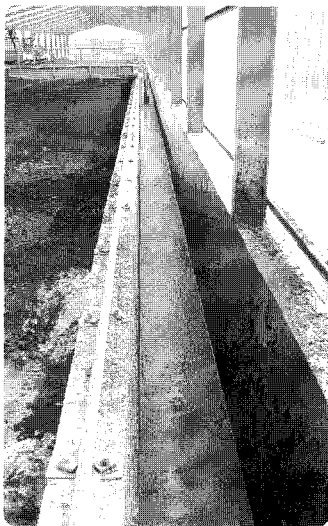
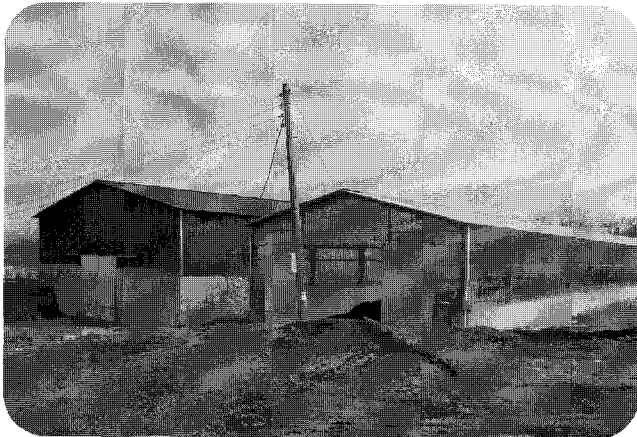
◀광학용 사장은 “다른 농가에서 퇴비시설을 설치한다면 이 시설을 권하고 싶다”고 말한다.

설까지 추가하면 비용이 더 늘어난다. 많은 비용이 들어가는 편이다. 또 매월 들어가는 전기세도 약 70만원이다.

그러나 이러한 비용에 대해 묻는 질문에 광 사장은 “확실히 처리된다면 비싼 게 아니다”며 “월간 70만원의 전기세 정도는 당연히 부담되어야 하는 것”이라 말한다.

이 에스컬레이트식 처리방식의 또 하나의 장점은 <사진>에서 보듯이 양돈장에서 발생한 슬러리가 파이프 관을 통해 저절로 퇴비사 옆 고랑에 모이게 되어 있고, 이를 뿌려주면서 자연스럽게 섞어 줄 수 있다는 것이다. 또 슬러리가 많을 경우 어느 위치 이상이 되면 퇴비사로 저절로 넘쳐서 조절되게 되어 있다.

안성 일죽면은 양돈장이 많기로 유명하다. 광 사장은 일죽지역 양돈인들이 모여 건립한 일죽양돈회관에서 다른 양돈장 사장들과 자주 담소를 나눈다. 광 사장은 ‘분뇨처리가 어렵다면 자신의 시스템을 설치해 보라’고 권하고 있다. **양돈**



▲ 일일 슬러리 20톤을 처리할 수 있는 구성농장 퇴비장(우측)과 퇴비저장시설(좌측)
◀ 돈사에서 발생된 슬러리가 자동적으로 모이는 퇴비장 가장 자리에 설치된 고랑.

이 총 2억7천6백만원이 들었다. 바람을 불어주는 부로와 (550만원×2기)등 부수 시