

家畜 粗飼料 製造機

벼짚·왕겨를 醱酵飼料로 製造



〈趙道珍전무〉

編輯室

76년부터 研究시작

국내 畜産業의 發展과 더불어 심각하게 대두되는 것이 飼料資源의 開發이라 하겠다. 배합사료의 原料중 80%이상이 외국으로 부터 輸入되며 外國 곡물시장의 가격인상에 따라 배합사료의 가격은 상승되고 이와 때를 같이하여 불황까지 겹쳐 畜産農家의 經濟的 壓迫은 加重되고 있는 실정이다.

이런 시점에 다행히 國內賦存資源을 이용하는 粗飼料製造機를 개발, 從前엔 무용지물로 알려진 왕겨, 벼짚, 수수대, 콩줄기, 야생초 등 주위에서 손쉽게 구할 수 있는 賦存資源을 이용, 불황을 극복하게한 화제의 發明人은 東南農機(株) 趙道珍 전무이사.

韓國의 賦存資源중 손쉽게 구할 수 있으며 양도 많고 購入費도 적어 이용만 되면 아주 좋은 飼料資源이 될 수 있을 것이라는 친구의 말에 왕겨 등 부존자원을 이용 飼料化하는 研究를 76년부터 시작하였다.

그 당시 왕겨는 폐자원 즉 이물질로 飼料로는 사용 불가능한 것으로 法에 提定되어 있었다. 우선 왕겨를 발효시켜 飼料로 이용 가능하게

만들어 줄 균을 개발하는데 成功하면서 연구는 더욱더 박차를 가하기 시작했다.

그후 79년 化學的 또는 醱酵處理된 왕겨는 飼料로 사용 가능하다는 것으로 法습이 개정된 후 본격적인 研究를 통해 사양실험에 들어 가게된 것이다.

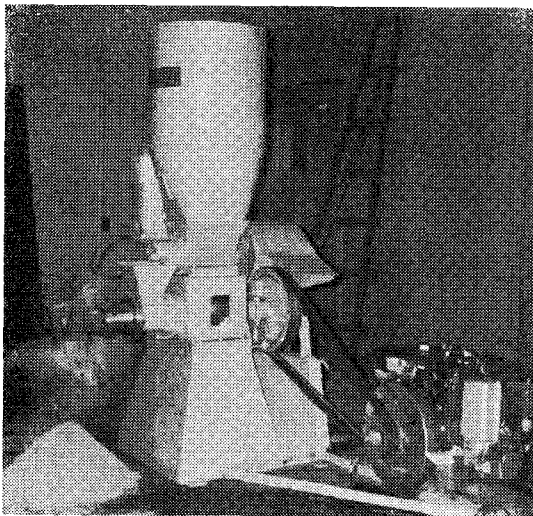
처음에는 햄머를 이용하는 분쇄기로 박편처리하는 정도로 왕겨를 분쇄하여 대두박 배지액에 왕겨분을 혼합하고 균을 접종하여 발효실에서 36時間 정도 왕겨의 결정조직에 醱酵시켜 사용했으나 분쇄시 먼지도 많이나고 왕겨의 경도가 높아 완전 분쇄하기가 어려우며 발효 또한 완전히 되지않아 飼料로 이용하기에는 부적합한 값이 있었다.

그후 1年반 정도 더 研究 끝에 高壓力, 高熱을 이용하여 왕겨조직을 완전히 송파 같이 만드는 기계를 考案하게 되었으나 금속의 내마모성이 문제가 되었다.

왕겨의 거센 組織은 아무리 강한 금속도 1톤 정도 분쇄하면 마모되어 더이상 사용할 수 없었다.

결국 금속을 텅스텐 카바이드로 피막처리하는데 成功하여 40톤정도는 生産이 가능하게 되자 機械로서의 이용가치를 인정받게 되었다.

- …… 東南農機(株) 趙道珍전무이사(56)가 發明한 家畜粗飼料製造機는 왕겨·벼짚·옥……○
- ……수수대·밀대·기타 草根木皮를 주원료로 배합하여 投入하면 효소가 자연 添加되……○
- ……고 가압·가온의 공정을 거쳐 粗飼料가 生産되는 機械로 지난 84年 스위스 제네바……○
- ……國際發明展에서 영예의 金賞을 受賞했다. ……………○
- …… 9年前 사료난으로 양돈이 어려운 상황에 부딪혔다는 친구의 말에서 힌트를 얻은……○
- ……趙씨는 그 解決策을 講究한 끝에 효소製造法을 考案해 내면서 수차에 걸쳐 發明賞……○
- ……을 受賞했고 지난 第20回 發明의 날 行事에서는 영예의 銅塔産業勳章까지 受賞한……○
- ……베테랑 發明家이다. ……………○
- …… 「굵지않는 發明人만이 진정한 發明을 할 수 있습니다. 生活까지 팽개치고 發明……○
- ……에만 급급해 하는 많은 發明人들이 몹시 안타깝기만 합니다. 職場生活를 계속 並行……○
- ……하면서 그때 그때 不足했던 것과 必要했던 것을 研究하여 發明하는 趙씨는 항상「發……○
- ……明과 事業을 聯關시켜야 한다」고 힘주어 말한다. ……………<編輯者註>……○



「제네바發明展」서 金賞차지

기계에서 가장 중요한 것은 금속의 내마모성을 해결한 것과 고압력, 마찰을 이용하여 가열 없이 100°C 이상 열을 발생시켜 왕겨를 분쇄와 동시에 찌는 효과까지 겸하고 있어 이 機械를 통하여 왕겨뿐 아니라 다른 資源들도 쉽게 醱酵處理할 수 있다.

또한 그가 開發한 균체단백은 비단백질소를

단백태 질소로 전환, 단위 동물에서도 소화흡수가 가능하다고 한다.

이처럼 開發된 균체단백과 粗飼料製造機는 지난 84年「제12회 스위스 제네바 國際發明展」農畜産部門에서 先進國을 제치고 金賞을 受賞하는 영광을 차지한데 이어 지난「第20回 發明의 날」에는 銅塔産業勳章을 받기도 했다.

完全한 機械 開發할터

『앞으로 많은 養畜家들이 이기계를 이용하여 국내 賦存資源을 活用 飼料資源으로 이용한다면 사료비 절감은 대단하리라 생각한다』는 趙씨는 좀 더 연구하여 완전한 粗飼料製造機를 개발 국가와 자신을 후원해준 養畜家들에게 보답하겠다고 다짐했다. 그런데 趙씨는 1971년부터 지금까지 個人發明家로서 「정수용 미세물 여과제」(特許 第3965號)의 6件을 發明하여 企業人으로 하여금 企業化를 이루도록 양도하여 特許의 企業化에 앞장섰으며 1982년에는 「균체단백질 사료첨가물의 製造方法」(特許 第11477號)을 發明, 韓國技術開發(株)의 企業化 資金을 용자받아 5個 製造工場을 設立하기도 했다. <W>