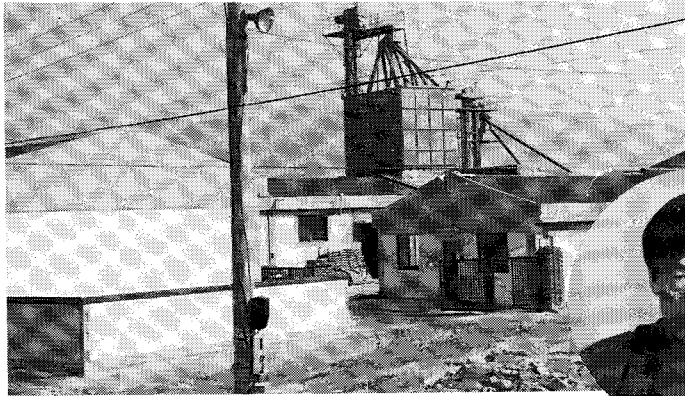


좋은 TMR 사료 생산에 정열을 바치는 서울우유 의양 TMR



의양TMR배합소의 전경. 왼네는 의양TMR회의 함영규 회장.

일일생산량 35톤

서울우유 의양 TMR회(회장 : 함영규)는 '91년 3월 18일 발기인 회의를 갖고 TMR 생산의 시동을 건다.

- 91년 4월 20일 : 창립총회(24개참여 회원목장)
- 91년 5월 20일 : 봉양리 TMR배합소 공사완료 (월 600톤 생산능력)
- 91년 5월 27일 : TMR 생산 및 공급개시
- 92년 4월 24일 : TMR배합소 이전 결정
- 92년 6월 20일 : 신축 TMR배합소 부지구입(경기도 양주군 회천읍 옥정리 97번지)
- 92년 12월 20일 : 토목작업완료

- 93년 9월 27일 : 건축완료 및 준공검사
- 93년 11월 10일 : 기계설비 완료
- 93년 11월 11일 : 시운전

의양TMR배합소의 부지는 976평(3,220㎡)이며 이중 건축면적은 306평이다.

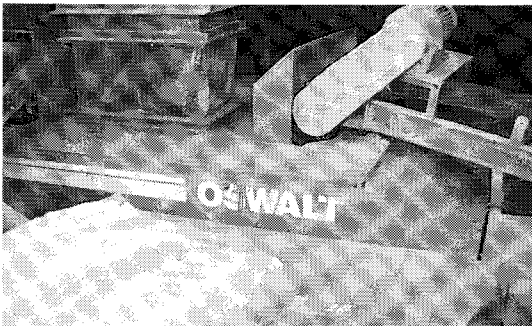
기계설비 현황은

- 2.5톤 용량의 믹서 1대
- 알팔파 파쇄기 1대
- 원료반입 엘리베이터 2대
- 원료빈 8기(16톤×2기, 6톤×6기)
- 자동계량호퍼 1대

- TMR이송 컨베이어 1대
- 포장기 2대 (500kg짜리, 20kg짜리)
- 맥주박 투입장치 1대
- 물 자동 분사장치
- 자동제어시스템 1세트
- 지게차 1대 등이다.

의약낙우회의 배합능력은 일 40톤이며 이는 15분에 2톤의 TMR을 생산하고 하루에 5시간 작업한 것을 전제로 한 것으로 5시간이상 작업시 생산량은 더 늘어날 것이며 월 1,000톤 이상의 생산능력을 가지고 있는 셈이다.

생산되는 TMR종류는 착유우용, 건유우용, 육성우용등으로 수분함유량은 40%이다.



사이로에서 콘베이어 벨트에서 운반되어온 단미사료를 혼합하는 2.5톤 용량의 믹서기로 맥주박이 오른쪽에서 벨트로 운송되어 오고 있다.

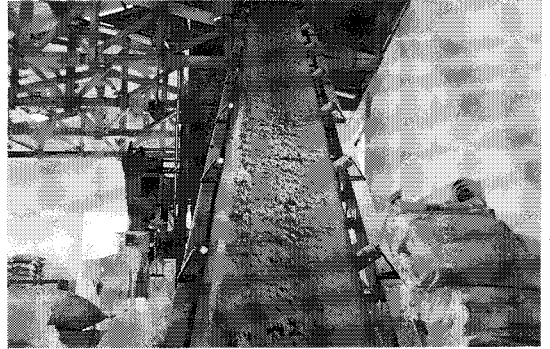
단미원료구입 포장단위는 타이콘백, 벌크이며 배합소 기계운전 및 원료개량은 자동제어시스템으로 운영하고 TMR계량은 자동계량에 의해 포장된다.

TMR포장단위는 20kg와 500kg이며 500kg용량의 TMR은 크레인이 장착된 3.5톤 트럭에 의해 운반된다. 500kg용량의 타이콘백을 이용할 때는 가격이 저렴하나 사용하는 낙농기는 적절한 기구(예를들면 트랙터)가 없으면 무거운데문에 어려움을 겪는다고 한다.

의약TMR회에 가입하여 이용하는 낙농가는 83명으로 회장은 함영규씨(산정목장), 총무는 임승혁씨(미니목장)이며 TMR 배합소의 운영은 윤길수 간사가 맡고 있다.

현재 일일 30~35톤을 생산하고 있으며, 의약TMR의 총투자액은 TMR회원들의 자담이 281,500

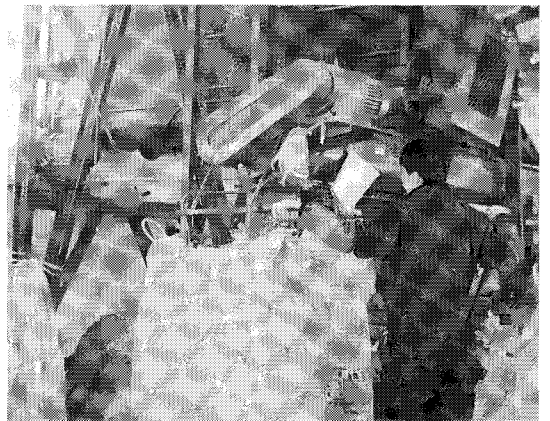
천원, 정부용자가 315,000천원등 총 596,500천원이다.



믹서기에서 혼합된 TMR사료가 자동계량기가 부착된 포장기에서 포장되기 위해 이송되고 있다.

단미원료사료는 가격보다 품질

의약TMR회는 89년부터 함영규회장이 일반 농후사료로는 짓소가 요구하는 영양소를 충족시키기 어렵다고 판단해 TMR사료를 급여하면서 부터 TMR 바람이 불었다.



자동계량기가 부착되어 있어 500kg의 TMR사료가 타이콘백에 채워지면 자동중지된다.

단미사료를 구하기가 어려웠고 이를 저장하기도 용이하지 않았으며 습식사료를 원칙으로 하는 TMR을 만들지 못하고 건식사료를 만들 수 밖에 없어 이런 점들을 해결하고자 공동으로 TMR회를 만들어야 한다고 판단 추진해 나가면서 TMR 배합소의 모습이 나타난다.

이 TMR공장운영에 실질적으로 관여하고 있는 윤길수간사는 “우리 TMR회의 노하우는 단미사료의 다양한 확보와 철저한 현금거래로 값싸게 구입하며 원료사료인 단미사료의 품질은 최우선으로 하는 것이 우리의 노하우입니다.”라고 말하며 자신도 원료공급 판매에 관여해 이런 점에서 동료원료상에게 지적을 받는다고 한다.

다음은 의양TMR의 습식사료배합비이다.

의양 TMR 배합비

농 후 사 료	10 %
단 백 피	14.4 %
소 맥 피	10.8 %
비 트 펄	10 %
수 분	23 %
변 실	4.5 %
콩 눈	6 %
맥 주 박	13 %
알 팔 파 큐 브	6 %
사 카 리 켈 처	0.25 %
석 회 석	0.3 %
식 염	0.4 %
비 타 민 제	0.6 %
인 칼 습	0.1 %
	100.05%

또한 TDN가는 46.7%, NE(정미에너지)는 1,094cal., CP는 9.7, CF는 9.5이다.

이 TMR사료가 최대의 효과를 나타내기 위해서는 보유하고 있는 소의 영양요구량을 맞춰주어야 하며 그렇게 하기 위해서는 NRC 사양표준에 따라 급여할 수 있는 축주의 자세가 필요하다는 점을 함영규회장



은 강조한다.

TMR 70%이상 급여해야 TMR 사양

TMR을 급여한 후 느끼는 공통적인 반응은 유량, 유지방등에서 좋은 효과가 있다고 하며 TMR을 급여했는데도 효과가 없었다면 다른 것에 문제가 있을 것이라고 한다.

또한 TMR을 급여하면 조사료를 급여하지 않아도 되는 것으로 알고 있는데 이는 대단히 잘못된 것이라고 한다.

TMR 급여로 적당한 효과를 나타내게 하기 위해서는 조사료를 적절히 급여해야 한다는 점을 강조한다.

유량이 많은 소일수록 TMR사료를 잘 먹는 점이 특징이라고 동석한 임승덕 총무는 말한다.

임총무는 현재 TMR 사료를 80%이상 급여하고 나머지를 사이레지와 볏짚, 농후사료(착유3호)를 급여하고 있다.

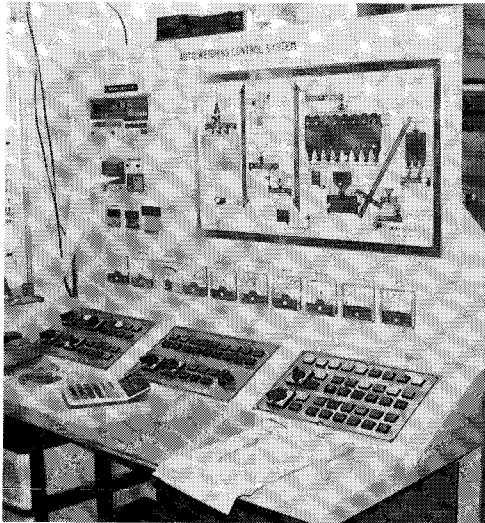
군별 사양을 해야 하는데 지금은 건유우, 육성우, 착유우만 분류해 TMR을 급여하고 있으며 산유량에 따라 5%정도 차이가 나게 급여한다고 한다.

TMR을 급여하는 이유로는 “소가 좋아하는 것 같고 반복감을 주는 점이 효과적이며 공대기간이 짧아지고 (분만후 40일이내에 발정이 와 약보름 정도 발정기간이 단축되었다.) 그 이유로는 TMR사료 급여로 영양상태가 좋아졌기 때문이라고 생각합니다.”라고 말한다.

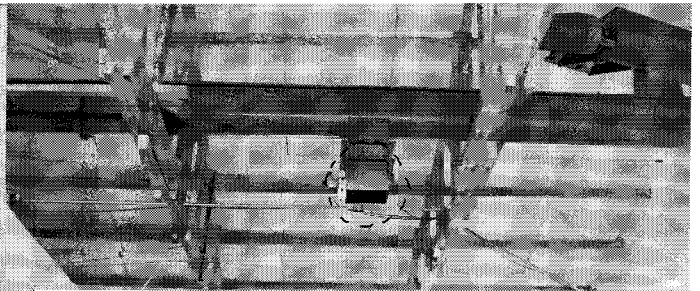


포장을 끝낸 500kg짜리의 TMR사료. 타이콘백에 2월 18일 제조되었음이 표시되어 있다. 이는 약 3일 간의 발효가 된 다음 급여하라는 의미에서 날짜를 기재함. 원내는 윤길수 간사.

현재 TMR을 급여하는 83개 농가중 45개 농가가 확실한 효과를 보고 있으며 나머지 농가의 효과에 대한 문제에 대해서는 첫째, 자유급여를 하고 있지 않기 때문에, 둘째, 조사료급여가 불충분하기 때문에, 셋째, 대사성질병을 앓고 있기 때문에 TMR급여효과가 나타나지 않고 있다고 윤길수간사는 밝힌다.



의양TMR배합소의 중심부분인 CCR(중앙통제실 : Central Control Room)의 제어장치. 아홉개의 사이로표시가 단미사료와 첨가제의 투여표시.



각 단미사료 저장창고 위에 설치되어 있는 원료이송장치의 배출구이다.(◁) 부분)

행정적 지원은 고사하고 규제나 풀어 주었으면

TMR이 보다 총체적인 체계를 이룬다면 보다 좋은 효과가 있을 것이라는 목적으로 몇몇 낙농가가 모여 TMR회를 운영하고 있으나 자금과 경제적으로 출혈을 하고 있어 정부차원에서 지원을 적극적으로 해주어야 한다고 함회장은 말한다.

TMR을 생산하는 조직이 보다 진실된 자세로 TMR사료를 제조한다면 목적했던 대로 바람직한 결과가 나올 것이라고 한다.

사용하는 낙농가도 사료대금의 지출이 농후사료 급여 때 보다 많으나 그보다 많은 수입을 올릴 수 있다는 점을 감안해야 한다고 하며 약 20~30% 수입이 늘어났다고 밝힌다.

TMR사양의 목적을 달성하기 위해서는

첫째, 자유급식체계가 이루어져야 한다.

둘째, 조사료를 충분히 급여해야 한다.

셋째, 정해진 건물양을 반드시 먹이도록 한다.

등을 지켜주면 목적의 80%는 달성할 수 있다고 한다.

계류식우사의 경우 자유급식이 어려우므로 TMR 사양효과가 떨어진다고 한다.

함회장이 TMR을 보급하면서 가장 아쉬운 점은 사육농가에 대한 지도교육을 할 지도요원이 없다는 점

이란다. 지도요원만 확충되면 TMR사양이 그야말로 낙농의 백미(白眉)가 될 것이라고 말한다.

행정지원에 대한 것을 묻자 지원은 고사하고 행정 규제나 풀어 주었으면 다행이라고 말한다.

원료의 다양화를 위해 원료저장창고를 증축하려 해도 건설, 환경, 내무등 관련부처가 준비해 엄두도 못 낸다.

사료공장을 통해 받는 통옥수수가 kg당 145원이다. 인천의 상차도가격이 120원인데 비하면 너무 비싼 가격이다. 이거나 풀어주었으면 좋겠다.

원가절감을 위해 주문량을 500kg으로 받는다. 이유는 25kg 포장으로 공급시 포장비가 많이 든다. 따라서 500kg 단위로 주문을 받는다. 이를 이용하는 낙농가는 힘이 들지만 원가절감을 위해서는 할 수 없다는 자세이다.

생산된 사료는 1주일에 한번씩 축산시험장과 서울 우유협동조합을 통해 사료의 품질을 검증 받는다.

“원료인 단미사료의 질이 떨어질 때나 조금 상태가 나쁘다고 느낄때 알콩을 분쇄한 것을 적당히 첨가해 줍니다. 물론 콩에 함유되어 있는 영양가를 추가해 준다는 의미도 있지만 그 보다는 생산된 TMR에 대한 자부심과 제 양심에 대한 안정이 더 큰 것입니다.

진심이란 가장 큰 밑천아닙니까”라고 함영규회장은 강조한다.

TMR사료가 농후사료보다 반드시 우수하다고 말하는 사람은 많지 않다. 그 이유는 TMR사양체제는 젖소에게는 바람직한 체계일 수 있으나 이는 축주에 엄청난 육체적·정신적 노력을 요구한다는 전제하에 서만 가능하기 때문이다.(취재 : 김대환)