

계분, 처리수준은 향상된 반면 판매는 부진성 면치 못해...

□ 정리/김종준 기자

양계장에서 계분처리는 계사의 형태와 지역적인 특성, 농장마다 형편에 따라서 처리실태가 다르며 판매 현황 또한 각양각색으로 나타나고 있다. 계분처리 실태조사는 각 지역의 양계장을 무작위로 선택, 조사하여 재래식의 계사와 자동화 시설의 계사와의 차이점을 비교하여 계분판매현황에 미치는 영향을 분석하였다.

1. 재래식 계사

1) 계사내의 계분운반 방법
닭 사육의 전반에 걸쳐 인력에 의하여 운영되는 재래식은 삽이나 스크래퍼로 계사내의 계분을 처리하고 있으며 경운

기와 리어커로 계분처리장까지 수송하고 있다.

2) 계분처리장 형태

계사와 일정거리를 두고 농장의 자위에 따라 일정 면적에 콘크리트로 바닥을 깔거나 아예 맨땅에 계분을 처리하는

농장이 있다.

계분을 판매하는 농장의 경우는 콘크리트 위에 비닐하우스를 설치하여 계분이 건조되기 쉽도록 하고 있고 일년간 계분을 건조하는 고상식 계사의 계분처리 방법도 있다.



▲ 계분처리 후의 고상식계사

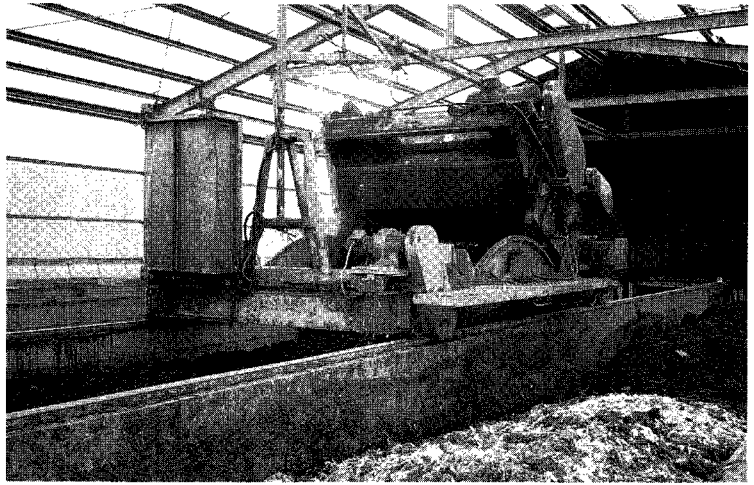
3) 계분판매 현황

계분판매는 건조방법에 따라서 차이가 있는데 계분 자체만 건조, 생계분처리, 발효처리(툽밥+계분, 왕겨+계분) 3가지 유형으로 나뉘어 판매가 된다. 계분자체만 건조하는 경북지역의 6,000수 농장에서는 50kg포대 규격에 1,700원에 판매되고 있다. 생계분처리는 광주 일부 양계장에서는 1~2개월 계분처리장에 산적해 두었다가 인근의 경종농업을 하는 농장에 무상으로 처리하고, 축협이 계분수거차량을 활용 무상으로 계분을 처리하는 지역도 있다. 수원의 농장은 처리비로 1만 원을 지불하고 있는 것으로 조사되었다. 발효처리에 있어서는 농장마다 차이는 있을 수 있지만 보편적으로 50kg 규격 1포대에 1,800원에 거래되고 있다.

2 자동화계사

1) 계분운반방법

계분이 계분이송벨트를 따라 계분처리장으로 이동되면 계분건조기에 의하여 계분이 발효되고 컨베어 시스템에 의하여 계분이 이송되어 상품화



▲ 계분을 발효건조시키는 교반기

되거나 창고에 보관된다.

2) 계분처리장 형태

계분처리장의 형태는 교반식에 의한 농장별 로터리식 발효건조기나 송풍퇴적식 발효건조기, 에스캐레이터식 발효건조기를 이용하여 건조 또는 발효하거나 비닐하우스를 이용하여 태양열을 이용한 자연건조 시스템 등이 있다.

3) 계분판매 현황

포장한 계분은 무게가 30kg인 계분은 원주지역에서 평균적으로 1,800원에 판매되고 있고, 홍성 지역은 유기질 비료공장에 4.5톤 트럭에 포장하지 않은 계분을 7만원~8만 원을 받고 판매하고 있다. 포장을 하고도 농장의 사정에

따라 무상으로 상인에게 일괄적으로 처리를 하는가 하면 경기도 광주 S축산은 계분처리장 관리를 상인에게 넘겨주고 농장은 단지 계분만 계분처리장에 넣는 계약관계를 유지하기도 한다. 수원의 Y농원은 계분처리 드는 톽밥비용이 고가이고 판매의 애로점, 인력난이 많아 계분을 상인에게 무상처리한다.

3. 지역특성상 계분판매현황

지역적으로 계분판매 가격이 차이가 나는 것은 양계장 주변 지역에 경종 농업이 발달되어 있는가에 달려있다. 제주지역의 계분판매가격은 주위 감귤농장이 많이 분포되어 있으므로 계분을 고가로

■ 계분 판매 현황

(사육수 : 2만5천수, 처리일 : 30일 기준)

구분	금액내역	비고
톱밥구입비	연480만원 (kg당 구입비160원)	계분처리비용 (년):1,680원 계분판매실질소득: -1,380만원
노동비(고용)	연900만원 (1일25,000원)	
계분판매대금	연300만원 (물량200포대, 포대당1,250원)	

처리과정 : 자연건조

* 농장위치, 건조, 발효방법, 지역여건에 따라 차이가 큼

판매하고 있지만 오렌지 수입량이 증가하면서 감귤 농장이 줄어 계분수요가 점차 감소하고 있고 타지역의 계분의 유입이 증가하면서 계분판매 가격은 계속적으로 강하하고 있다. 고냉지 채소밭이 많아 광범위한 계분소비지를 가지고 있는 원주지역은 계분 판매에 그다지 어려움이 없는 것으로 조사되었다. 하지만 지역 특성상 계분판매에 어려움이 있는 지역은 저가로 판매를 하거나 오히려 상인에게 계분처리비를 별도로 지급하는 경우도 있다.

4. 재래식 농장의 계분 판매분석

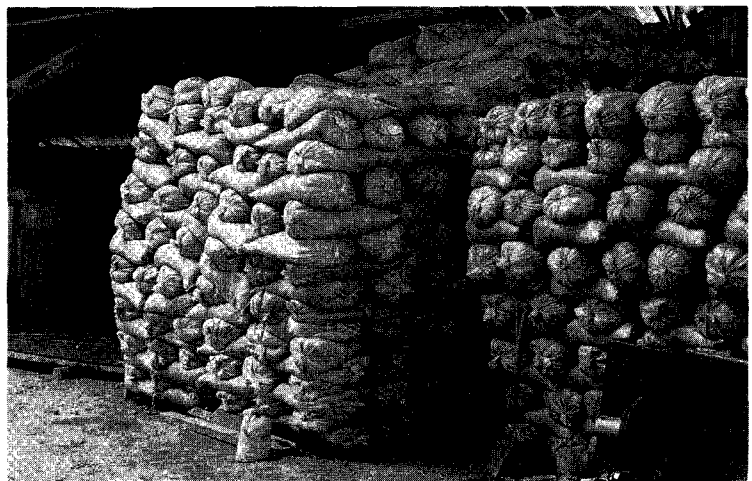
재래농장에서는 계분처리비용에는 노동비가 차지하는 비율과 톱밥비용 비율이 대부

분을 차지하고 있다. 재래농장의 계분처리에 드는 비용을 분석해 보면 동두천 지역의 2만5천수 농장에서 계분건조 기간을 30일, 톱밥비용으로 매달

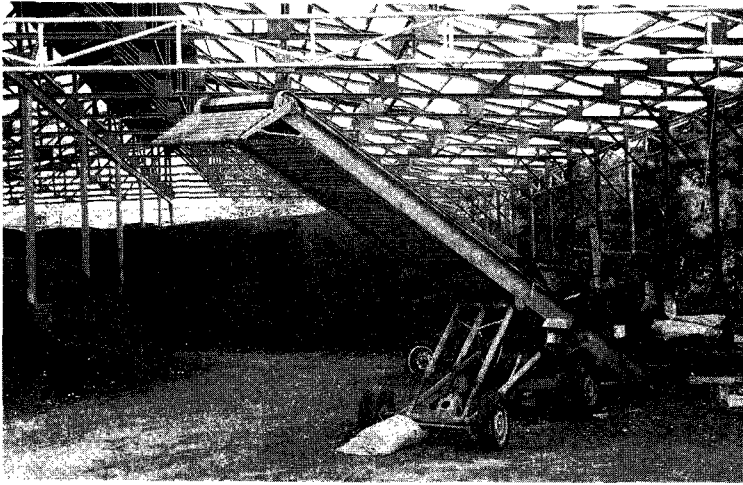
40만원, 노동비가 75만원, 계분판매비 월 25만원으로 한다면 계분처리에 드는 연비용은 1,680만원이고 계분 판매비는 연 300만원이므로 1,380만원이 실질 계분처리에 드는 비용이 된다. 만약 계분처리비용 중 인건비가 없다면 농장은 연 900만원의 비용을 절감할 수 있다. 계분 자체만 건조시킨다면 톱밥비용이 480만원

이 삭감되므로 연 계분처리비는 1,200만원의 비용이 들지만 계분 자체만 처리하기에는 계분에 수분함량이 너무 많아 오랜 기간동안 수분량을 줄이기 위한 방법으로 톱밥을 계속적으로 투여해야 하는 맹점이 있다.

위 동두천에 있는 산란계농장의 예에서 제시한 모델과 계분판매 비용이 높은 제주지역의 한 농장에 그대로 적용하여 보면 계분건조기간 30일, 월 고용비 75만원, 월 톱밥비용 40만원, 계분물량 월 30kg 규격 포대에 200개, 포대당 계분판매비는 4,700원이라 할 때 연평균 계분 판매비는 1,128만원으로 계분처리에 드는 비용을 동두천 농장보다 552만원을 절약하는 셈이다.



▲ 상품화된 계분



▲ 1차 발효된 계분을 컨베어로 이동하는 장면

5. 자동화시설 농장의 계분 판매분석

농장마다 차이가 있으나 이천 지역의 경우 10만수를 기준으로 하여 계분처리에 따른 비용을 살펴보면 평균건조기간을 22.5일, 톱밥비용을 하루 18만원 한다면 톱밥비용은 연평균 6,569만원이다. 계분 판매비는 40kg 포대 규격에 1,400원이며 연평균 8,400만원의 계분판매 소득이 된다. 그러므로 농장의 소득은 계분 판매비에서 톱밥비용을 삭감하므로 1,831만원이 된다. 그러나 계분처리장의 시설이 자동화되어 있으므로 기계수리비 및 감가상각비, 계사내의 계분이송벨트의 수리비, 컨베어 유지비 기계관리비 등을

감안한다면 소득은 제로에 가깝다는 것을 알 수 있다. 그러나 계분처리발효시 톱밥을 쓰지 않고 왕겨를 사용하면 톱밥비용에 비하여 1/3의 비용을 절감할 수 있고 기계에 대한 A/S를 제대로 받을 수 있다면 기계의 감가상각비와 수리비는 절반으로 줄고 비용이 절감된 만큼 농장의 계분판매비는 증가할 것으로 보인다.

계분처리의 문제점 해결은 농장주의 의식이 계사에서 계분을 단순히 처리한다는 수준보다는 계분을 유기질비료나 사료로 만들어 농장의 수익을 높인다는 인식이 되어있어야 한다. 일부 대단위 농장에서는 자체농장의 계분을 유기질비료로 만들어 발효계분 20kg에 2,000원에 판매하고 있어

상당한 수익을 올리는 곳도 있다.

하지만 대다수의 농장은 계분발효처리장을 설치하기에는 부지확보의 어려움과 기계설치비용의 과중함 때문에 엄두를 내지 못하고 있다. 예를 들어 4,000만원 계분발효 기계를 구입하려면 정부보조금 2,000만원(50%), 융자금 800만원(20%)이고 나머지 잔금 1,200만원(30%)은 개인이 부담해야 하는 현실이므로 영세한 농장에서는 수천만원을 호가하는 기계구입은 어려운 지경이다.

위와 같은 문제를 해결하기 위하여 정부는 새로운 법안을 제정하여 계분공동처리장을 운영하고 있지만 전국에 겨우 10여개에 달하고 있어 대다수의 농장은 이의 혜택을 보지 못하고 있고 새로운 공동처리장의 설치에 인근 지역주민의 반대와 부지확보 문제가 결부되어 정부시책에 차질을 빚고 있다.

소규모이며 재래식인 농장은 공동계분처리장에 계분을 처리하고 자본력이 충분한 농장은 농장 자체에 계분을 상품화할 수 있는 시설을 갖추는 것이 유리할 것으로 판단된다. 양 14