

1. 서론

양돈이라는 영양소 사업의 핵심은 “소비자 기호에 맞는 육질의 신선하고 위생적인 돼지고기 생산 및 판매를 통한 경영수익의 극대화”에 있다.

따라서 성공적인 양돈사업을 위한 5가지 요소로서 영양(사료)·방역·자질(종자)·합리적인 관리와 수익적인 판매를 들 수 있는데, 이 중 사료는 생산비의 60~70%를 차지할 만큼 그 비중이 높다.

불행히도 사료자원이 빈약한 우리 나라는 원료의 약 90%를 도입원료에 의존 하다 보니 곡물 생산국의 기후와 작황, 그리고 환율 등의 경제 요인에 의한 영향을 극심하게 받고 있다.



김형린 대표
맥스피드

사료원료 도입 · 보관시스템 무엇이 문제인가?

만약 사료품질에 문제가 있다면 발육 불량과 번식문제는 물론 돈군의 전반적인 건강도 저하에 따른 만성질병을 촉발시켜 폐사 및 투약비 증가 등의 추가 손실을 유발시키게 되어 결국 총체적인 생산성의 악화와 돼지고기 생산비의 증가로 직결된다.

주지하는 바와 같이 금년은 세계적인 가뭄과 이상 고온의 여파로 유래 없는 작황부진이 예상되어 곡물값이 앙등할 조짐이다. 따라서 사료업계에서는 치열한 가격경쟁 속에서 우위를 점하기 위하여 가능한 원재료비를 줄이고자 불가피하게 값싼 사료원료를 선택하여 사용해야 하는데, 문제는 그 시점이 올 가을 환절기와 맞물린데 있다.

본고는 이런 사료원료 환경 속에서 생산성과 수익성 있는 양돈을 하기 위하여 양돈농가들로 하여금 우리 나라의 사료원료 조달과 제조상의 문제를 인식시키고, 올바른 사료 구입을 유도하는데 초점을 두었다.

사료원료의 품질이 양돈농가의 수익성에 미치는 영향

2. 사료는 어떻게 배합되는가?

매월 원료 사정이 수시로 변하므로 업체에 따라서 매주·월 2회·매월 단위로 배합비를 변경하여 사료를 생산하고 있다.

일반적으로 사료업체에서는 구매팀의 원료 수급동향 및 원료단가, 품질관리팀(분석실)의 원료 영양평가에 관한 정보 자료를 근거로 영양학자(Nutritionist, Specialist)와 제품 마케팅 담당자(PM, Product Marketing Manager)가 제품을 1차로 설계하면, Formulation Team에서는 예상 원료가격 및 생산량(대개 향후 3개월분)과 제품별 배합비를 근거로 전 산프로그램을 돌려서 제품별 원가와 총체 적인 원료별 사용량을 산출한다. 그러면 다시 영양학자와 마케팅 담당자는 목표 판매 마진을 고려하여 제품 배합비를 손질하여 최종 배합비를 확정하게 된다. 이에 따라 Formulation Team에서 다시 최종적인 원재료비와 원료별 사용 예상량을 확정하여 마케팅팀과 구매팀으로 넘기면 구매팀은 구매에 돌입한다.

사료업체는 생산 실적에 따라 대기업과 중소기업군으로 분류되지만 이에 관계없이 상기업무를 세분화하여 하는 회사가 있는가 하면 극소수 인원이 수행하는 경우도 있다. 즉 전문성에 많은 격차가 있다. 그러나 전문화에는 많은 추가 비용이 따르며 그 효율성에 있어 어느 것이 경제적인가 하는 판단은 역시 소비자

의 몫일 것이다. 결론은 누가(어떤 회사가) 가장 품질 좋고 경제성이 있는 사료를 공급할 수 있는냐의 문제이다.

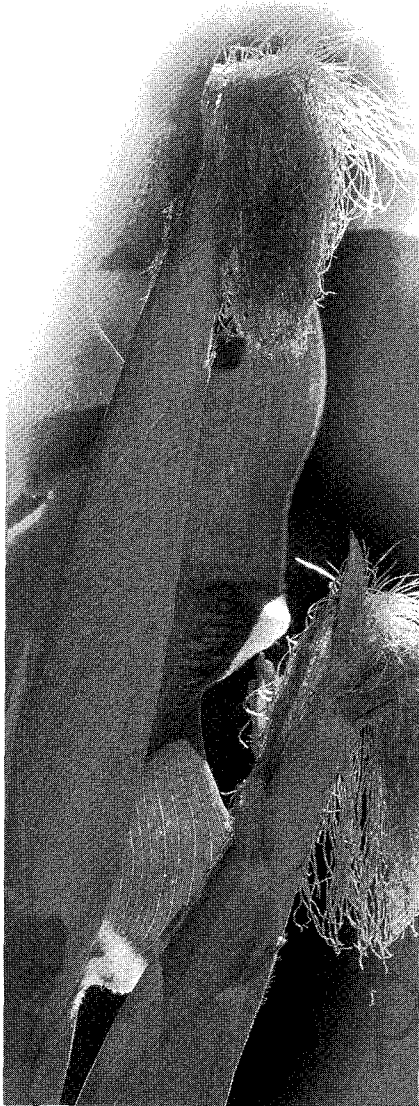
3. 한국 사료 제조상의 문제

가. 현장감 부족

한국은 4계절이 뚜렷하며 지역적인 기후 특성도 매우 달라 환경관리가 어렵고 핵돈을 수입에 의존하는 난립한 종돈장에서의 계통조성이 제대로 되어있지 않아 비육돈 생산 농가는 체계화된 영양 및 환경관리를 실행하기가 곤란한 실정이다. 그런데 사료를 설계하고 공급하는 기술 주체들이 이러한 “현장에 대한 감”이 매우 떨어지는 데에 크나 큰 문제가 있다고 본다. 근무하는 회사측의 재산성 지표에는 밝을지 모르나 본인이 설계하여 공급하는 제품이 양축현장의 생산성과 수익성에 미치는 실질적인 영향에 대한 정확한 분석이 미비하여 이를 사용하는 양축가와 잦은 충돌이 빚어져 불신을 받고 있는 것이 사실이다.

나. 저가 위주의 원료 구매 행태

사료업체는 도입원료를 구매함에 있어 구매단위나 가격입찰 문제로 상호 협조하고 있는데 크게 농협(NACF)·MFG(대기업과



TMC의 연합체, *대기업: 퓨리나, 제일제당, 우성, 대상, 삼양사 *TMC: 두산, 서울, 선진, 카길·사협(KFA, 기타 중소기업으로 인천사협과 영남사협으로 세분) 등의 3개 구매단체로 분류된다.

특히 사료원료의 40~50%를 점하는 옥수수에 대하여는 경인·중부권의 회사들은 구매단위에 따라 구매단

체별 혹은 단체간 연합에 의한 구매가 이루어지고 있다. 반면에 영남권은 함께 구매를 하고 있으며 호남권의 군산·목포항 인근 공장들은 지역 공장간 연합에 의하여 구매를 하고 있다.

이들 회사들은 한국사료협회(Korea Feed Association)를 중심으로 매월, 필요시 수시 회의를 소집하여 통상 향후 3~6개월치의 원료 소요량을 집계하고 입찰에 참여하는 한편 회원사간의 곡물 도착시기를 결정한다.

양돈사료의 주원료인 옥수수와 대두박 수입시 구매단위는 옥수수의 경우 미산·남미산은 52,500톤, 인도산은 12,500~50,000톤, 중국산은 1,000~50,000톤, 동남아 및 기타국산은 5,000톤 이상이며, 대두박의 경우는 남미산은 50,000톤 단위로 대기업과 인천사협이, 인도산은 15,000~25,000톤 단위로 구매단체별로 구매하고 있다.

그런데 “최저가 입찰방식”에 의한 곡물도입에 문제가 있다. 사료회사는 목전의 가격경쟁을 우려하여 우선 싼 곡물 도입에 치중하다 보니 수출국에서 좋은 원료를 선적해 주지 않는 경향이다. 물론 사료원료 수입시 희망 품질 규격은 있다.

옥수수를 예로 들자면 미국곡물협회(USFGC)의 기준을 준용하는데 US No.3는 사료등급(Feed Grade)이며 US No.2는 식품등급(Food Grade)인데 그 차이는 비중·이물질·가루정도·손상정도에 기준한다. 한국에서 사료 원료용으로 구매하는 중국산옥수수 경우 금년의 경우 일본에 비하여 통상 12~15\$ 낮으며 심지어 동남아 국가의 수입가격 보다는 낮다고 알려져 있다.

일본의 경우 중국산 옥수수 통관 검수시 옥수수 배아에 대한 검사를 철저히 하고 있으나 우리는 그런 과정이 생략되어 있으며 설령 품질하자에 대한 보상(Claim)을 제기해도 분석오차 허용 분과 저가 구매로 인하여 그 보상폭이 피해에 비하여 미미한 실정이다.

원료공급사가 대형(Major)인 경우 산지 무관(World/Wide, Any Origin)의 조건으로 일단 가격을 싸게 해서 계약을 맺어 놓고, 현재 세계적인 가격이 급등하는 추세이면 일부 클레임을 발생시키는 원료를 공급하는 경향이다. 당연히 정상적인 원료를 공급하는 것보다 손

해를 줄이기 위해서이다. 우리는 그만큼 편중된 공급자(Major)와 취약한 계약을 할 수 밖에 없는 곡물약소국이기 때문이다.

국산 대두박의 경우 과거 제일제당·신동방·삼양유지 3사 체제에서 최근 제일제당의 삼양유지 인수로 2사 체제로 양분되었으나 이중 한 회사는 IMF이후 생산실적이 저조한 형편이고 대두유 수입자유화로 대두의 착유감소 현상이 빚어져 결국 국산 대두박의 생산량이 감소함에 따라 수입이 증가하는 추세에 있다.

대두박의 가격은 대두유·팜유·기타 식물성 기름과 대두(콩)의 가격과 생산량의 영향을 바로 받는다.

또한 그 품질은 대두 생산국의 수확시기의 강우량에 영향을 가장 크게 받게 된다. 왜냐하면 수확시기의 강우량이 많으면 수분함량이 높아져 대두가공시 과열처리(Over Heating)를 할 가능성이 높아져 단백질 분해효소의 작용을 방해하는 인자(Trypsin Inhibitor)가 증가하기 때문에 사료의 소화율을 떨어뜨리므로 사료효율에 문제가 발생하기 때문이다. 그러나 다행히도 금년은 도입대두박 품질이 최근 10년간 어느 해보다도 안정된 것으로 평가되고 있다.

다. 열악한 원료 보관

사료원료의 보관은 크게 해상운송·부두보관·사료공장내 보관 여건으로 분류된다. 우선 원산지별 항해일수를 보면 미산·남미산은 35일, 인도·동남아산은 20일, 중국산은 3일 정도인데 원료 선박이 도착하여 부두통관 및 하역 하는데 7일 정도 소요된다. 따라서 원산지에서 선적하고 하역하여 사료공장에 최초로

입고되는 데에는 원산지별로 최소 10~42일이 소요됨을 알 수 있다.

그러나 인도·동남아·중국산의 경우 계약조건보다 늦어지는 경우가 흔하고 특히 부원료(대두박·채종박·소맥피)의 경우 원료가격이 급등하면 선적불이행(Non-Delivery)하는 사례도 발생한다.

따라서 사료회사는 불의의 사태에 대비하여 “안전재고”를 유지하기 때문에 실질적으로 원산지의 원료선적 후 공장에서 원료로 투입할 때까지의 기간이 원료별 상황에 따라 천차만별로 길어지므로(약 80일) 실질적인 원료품질에 많은 변수로 작용한다.

또한 항구에서의 원료보관에 있어 주요 곡물(옥수수·소맥)은 일정한 온·습도를 유지시킬 수 있는 사이로(Silo)에 보관하므로 원료곡물 자체만 이상없다면 크게 문제될 것이 없



으나 대두박 등 부원료의 경우, 야적을 하여 천막포장을 하므로 일교차에 의한 결로 또는 출고(상차)중 소나기에 무방비 상태로 노출됨으로 인한 야적물 표면 손상(Damage)이 문제되는 것이다. 그 외에 설령 천막포장을 하여도 집중호우시 하단 테두리에 빗물이 스며들어 원료가 젖으면 곰팡이 발생으로 인한 많은 문제를 야기하게 된다.

그러나 하역사에서 손상된 부분을 완전히 골라내지 못하고 사료공장으로 입고시키고 있어 원료품질의 균일성에 하자가 생기게 된다. 물론 사료산업의 특성상 정밀 전자산업 같이 완전한 제품별 품질 규격화는 이루지 못한다 하더라도 아플라 독신에만 제한 규격이 있음에는 보완할 여지가 있다고 본다.

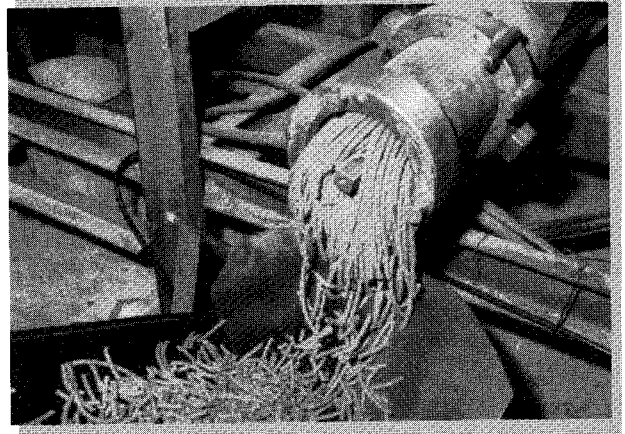
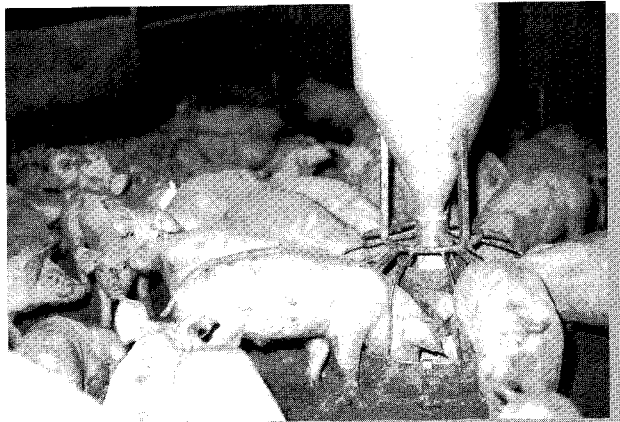
다행히도 인천항의 경우 현재 약 9만톤의 원료(Cargo)보관용 상옥을 금년 말까지 15만톤 보관능력을 갖추도록 증설하는 공사가 진행되고 있음은 늦은 감이 있으나 다행이다.

또한 사료회사의 원료보관 능력도 재고되어야 한다. 물론 신규 시설투자비나 공장 부지의 크기나 이전문제 등이 있음에도 고객을 위한 배려를 게을리해서는 안된다.

4. 결론

양돈사료에 있어 주요 원료 품질에 이상이 있다면 아무리 영양수준을 올리고 각종 첨가제를 사용하여도 생산성 저하를 피할 수 없음은 상식이다.

원료 품질에 이상이 있는 경우 각종 질병등과 연계하여 출하일령이 쉽게 10~30일 지연되며 모돈의 재귀발정 지연, 수태율 저하 등의 연속적인 문제를 양돈장에서는 많이 경험해



왔을 것이다. 간단히 계산해도 출하일령 15일은 사료 1포의 낭비를 의미하며 사료효율 0.3의 악화를 초래한다. 이는 사료 톤당 3만여원의 손실을 의미하며 분만 1복은 적어도 50만원의 추가 가치를 가짐을 생각해 볼 때 양돈가들은 무작정 값만 싼 사료를 요구해서는 안된다. 가격과 품질의 적합성을 판별해 낼 수 있는 능력을 가져야 한다.

결국 작금의 문제는 우리 모두의 인식전환에 의해서만이 해결될 수 밖에 없다. 그것은 곧 제대로 된 사료를 사용해서 제대로 돼지를 키울 수 있는 양돈가들의 토양에 의해서만이 제대로 된 원료를 구입해서 좋은 품질의 사료를 양심적으로 공급하는 사료회사가 살 수 있음을 모두가 통감하는 것이다. **양돈**