

돈육 대일수출 전망과 기업 양돈의 타당성



1. 머리말

작년도(1972년)부터 본격적으로 시작된 돈육 대일수출은 년말까지 3,802톤에 5,789천불의 수출실적을 기록할 수 있을 만큼 활발하였으나 작년 말부터 국내 보유두수 절대량의 부족으로 인한 돈육가의 급격한 상승으로 난관에 봉착했다. 금년 2월에 접어들면서 급기야는 정부가 국내 수요 충당과 국내 돈가 안정을 위하여 수출증단을 해야 하는 사태가 야기되고 말았다. 물론 수출증단 조치는 잠정적인 것이고 정부로서는 돈가가 안정되는 데로 다시 수출을 재개하여 적극적으로 이를 추진해 나아갈 것이다. 현재까지 보유중인 L/C에 대하여는 이를 계속 이행해 나갈 수 밖에 없는 점과 국내 생산이 급격히 신장될 전망이 희박한 점으로 미루어 볼 때 돈가 안정은 앞으로도 상당한 시일을 요할 것으로 짐작된다.

현재 수출상이 일본거래선으로부터 받는 L/C 가격은 부분육(Cut Meat) 톤당 \$1,650~1,750 (C&F)로서 수출상에서 가공비, 조작비를 전부 고려하여 이를 생체근당가격으로 환산한다면 대략 155원~165원이 손익분기점이 될 것으로 추정되는 바 현재 국내 돈육가격이 생체근당 200 원 이상이 형성되고 있고 이 가격에도 물량이 없는 형편이므로 수출상으로서는 출혈수출이 될 뿐 아니라 약속기일을 제대로 지킬 수 없게 되는 실정으로서, 이러한 상태가 오래 계속되는 경우 수출상이 심한 출혈을 오래 계속할 수 없

강 의 진
(농어촌개발공사 사업부 관리과장)
(전주식회사 양돈 가공센타대표이사)

게 될 것이며 또 정부로서는 국내 돈가조절상 신규 L/C 개설을 계속 승인치 못하게 되어 모처럼 결고하게 다져가고 있는 수출시장에서 국제적 신의를 상실하고 말 위기에 놓이게 될 것이 분명하다.

년간 4~5천만불의 사료를 외국으로부터 도입하여야 하며 돈육 이외에는 이렇다 할 국제 경쟁력을 갖는 상품을 생산할 수 없는 한국 축산업계의 여건으로 볼 때에는 돈육수출을 보다 더 중요한 문제로 다루어 활발한 수출이 가능하도록 육성 시켜야 할 것이다.

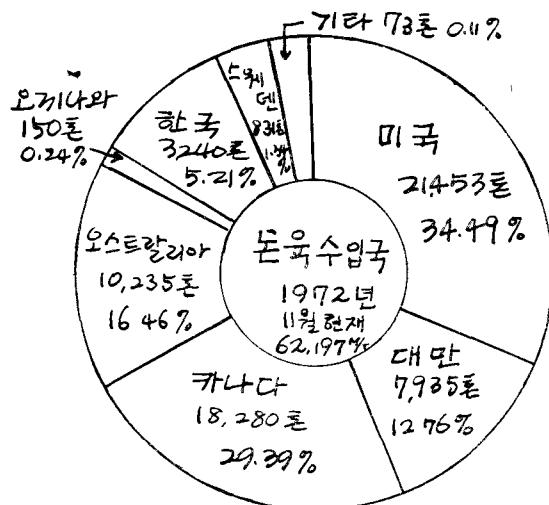
지금까지의 수출기반은 역시 부업 규모 농가양돈에서 수집을 중심으로 이루워 졌다고 볼 수 있다. 국내 수요를 충당하기에도 넉넉한 양이 아니었다고 볼 때 이러한 여건에서 상당한 수출실적을 기록한 현금에 이러한 생산부족상태에 봉착하는 것은 너무나 당연한 귀결인 것으로 보며 앞으로 수출수요를 충당할 수 있는 생산기반의 확대조성이 절실히 필요하다고 보아진다. 대일 수출가격이 기업 양돈 생산으로서 채산성이 충분히 있는 것이고 일본의 시장 전망으로 볼 때 대규모 기업 양돈이 상당 수 신설 확장되어 나간다 하더라도 큰 무리는 없을 것으로 보여지는 만큼 앞으로 수출생산 기반 조성에 좀 더 힘을 기울여야 될 것 같다.

2. 대일수출 전망

일본은 전후 눈부신 경제 발전에 따른 국민 소득

기업 양돈의 타당성

의 향상으로 육류의 수요가 대폭 신장되었으며 주로 돈육·계육을 중심으로 신장되었다고 볼 수 있는데 이중 돈육이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며(1971년 통계 전체식육수급량의 42%) 앞으로도 돈육의 수요는 훨씬 신장될 듯하다.



이러한 수요증대예상에 비하여 생산은 약간 쪽이나마 감소경향을 띠우고 있으며 특히나 돈육 생산에 있어서는 최근 일본에서 크게 말성이 되고 있는 공해문제와 인력확보난(취업기회가 많아 구직분한 양돈업 같은데의 취업을 기피하는 현상이 있으므로)으로 향후 생산이 사양화할 가능성성이 높후하다.

따라서 일본의 돈육수입량은 급격히 증대될 전망이다. 실제로 1972년도에는 5만톤 가까운 돈육이 수입되어 전년대비 200%가까운 수입신장률을 보였으며 1973년에는 더욱 신장될 공산이 크다. 그런데 표 1과 그림 1에서 보는 바와 같이 일본의 수입선은 주로 북미시장이었는데(1971년 통계 86.5% 1972년 63.88%) 북미시장에서는 인건비판계로 부분육(Cut Meat)로 수입할 수 없고 지육(果肉)상태로 수입되고 있는데 최근에는 일본의 인건비도 상당히 높아져서 자국 내에서 지육을 정육으로 처리가 공하기가 곤난해지고 있고 또 단가면에서도 인건비가 싼 후진국

돈육 수출(한국)			
월	별	수량(ton)	금액(\$)
1972.	1	20	30,837
	2	52	78,359
	3	150	231,291
	4	384	593,013
	5	486	705,376
	6	703	1,029,161
	7	544	811,352
	8	341	544,189
	9	314	492,952
	10	243	378,787
	11	241	379,836
	12	318	459,913
	계	3,802	5,789,070

시장에서 정육으로 수입하는 것이 유리하다는 판단으로 수년전부터 대만시장을 상대하여 왔으며 특히 작년부터는 적극적으로 한국시장에 손을 뻗히게 된 것이라고 보아진다. 앞으로는 점차 구미시장으로 부터의 수입은 어려워 질 것이며 후진국시장 즉 한국·대만·중공·북한등으로 전환될 것이 분명하다.

이러한 여건하에서 한국으로서 돈육 대일수출은 채산면까지 결들여 생각해 보더라도 그 전망이 상당히 밝다고 보아지나 가장 큰 문제는 역시 중공이라 하겠다. 돼지는 2억두(1970년도 FAO통계)나 보유하고 있고(년간 돈육생산량 8,393천톤) 또 그 생산원가가 무척 저렴하다는(일본조사단의 조사에 의하면 90kg 규격돈 1두 생산원가가 단 30불에 불과하다고 함 한국여전 40불 내지 50불)것은 우리로서는 가장 문제시해야 되는 경쟁 상대국일 것이다, 큰 위협이 아닐 수 없다.

게다가 중공은 생산체계가 일원화된 국영체제이며 수출창구도 국영공사로서 일원화되어 있으므로 수입국인 일본으로서 거래상 상당한 공신력을 가질 수 있는 유리한 여건마저 갖추고 있는 점은 우리로서는 주목할만한 점이라 하겠다.

그러나 수입국인 일본이 가격이 유리하다하여 일국에서 수입량의 전량을 반드시 수입 할 것이라고는 보아지지 않으며 또 대일 수입초의 신

기업 양돈의 타당성

각한 무역 역조현상을 시현하고 있는 우리의 입장으로보아 일본돈육수입량의 어느정도의 할당분(Share)을 확보한다는 것은 그리 어렵지 않으리라고 전망된다.

또 일본정부로서는 양돈의 경우 생산가격보장정책을 쓰고 있으므로 국내돈육가격을 어느정도의 선으로 유지시켜야 하므로 중공으로부터 무작정 찬값으로 사들이기도 어렵다고 보아지며 실제로 이러한 문제점을 관세로서 해결하여 수입돈육의 국내시세를 조절할 계획을 가지고 있다.

한편 중공과의 경쟁에 있어서도 우리는 우리 대로 유리한 점이 있으므로 이러한 강점을 잘 살린다면 중공을 어느정도 견제할 수도 있음직하다.

첫째 우리로서 유리한 점은 지리적 유리성이 라 하겠다. 돈육은 냉동하에 냉장수송케 되는데 냉장수송 시간과 거리에 따라 그 선임(Freight)이 상당히 달라지므로 단 몇시간이면 수송이 가능한 우리는 중공보다 시간적·경제적으로 훨씬 유리한 입장이라 하겠다. 또 냉장품은 수송중 체반 조작(짐을 냉장상태에서 풀어 자연상태로 내놓거나 하는 일)이 품질에 악영향을 미치는 바가 크므로 우리는 냉동 돈육을 냉장차나 냉장콘테이너에 실어 그대로 일본까지 선편으로 수송되어 직접 상륙하므로 시장까지 아무 중간 조작없이 처리될 수 있으나 중공의 경우는 이것이 전혀 불가능한 것이다.

또한 일본시장에서 냉동돈육은 가격이 냉장돈육보다 10%정도 저렴한데 이러한 수송체재로서 냉장상태의 돈육거래(Chilled)도 가능해지므로 현재의 방법으로 판매하는 경우보다 10% 올려 받을 수도 있으므로 유리하다고 볼 수 있다. 이는 시간적으로 보더라도 충분히 가능한 것으로 앞으로 이 방향으로 개발해 나아가야 할 것이다.

또 중공은 일본으로서는 생소한 시장이고 방역상의 보장도 할 수 없는 점이 있어 당분간 혹은 영원히 보일드(Boiled) 상태로 수입케 될 듯한데 이는 가공용으로 밖에 쓸 수 없는 저렴한 것이다.

대내적으로 관찰할때 수출이 원활히 이루어워지기 위하여는 무엇보다도 생산기반확대와 생산원가의 절감을 기하지 않으면 안되겠다고 생각한다. 현재 정부에서 승인된 수출상은 18개소에 이르고 있는데 이들 수출상들은 아직도 자체생산없는 수집위주형태의 수출을 하고 있어 수출에서 과당경쟁을 하는등 당시 안정성이 없으므로 앞으로는 수출상이 적어도 자체생산으로서 수출량의 2/3정도는 확보할 수 있는 여건이 조성되어야 하겠으며 정부로서도 이러한 생산자 중심의 수출체제를 갖추어 나아가므로써 국내돈육가격의 기폭에 관계없이 수출이 원활히 유지될 수 있도록 하는 방향으로 생산기반을 확대시켜 나아가고 이러한 능력이 없는 수출상은 도태 정비되어야 할 것이다.

또 생산원가면에서 보더라도 우리의 여건에서는 아직도 상당히 절감시킬 수 있는 여지가 많다고 보아진다. 품종개량, 사양관리방법의 개선 등으로 사료비의 절감및 두당 산육율의 재고와 금리 감가상각 인건비등의 고정비용 절감등을 기할 수 있는 여지가 다분하므로 국가적으로 이러한 면의 지원이 아쉽다 하겠다.

이상 열거한 바와 같이 절대적 의미에서 말한다면 돈육 매일수출전망은 밝다고 할 수 있겠으나 중공과 같은 강력한 경쟁국이 도사리고 있으니만큼 좀더 조직적이고도 적극적인 방법으로 생산을 확대시키고 개발해 나가지 않으면 안되리라고 생각한다.

3. 기업 양돈의 타당성 및 문제점

1971년도까지만 해도 기업양돈은 실험적인 단계에 있었을 뿐이고 시장이 협소한 점 및 돈가의 심한 기폭과 부업규모의 양돈생산원가와 경쟁이 되지 않았던 점 때문에 하나의 기업으로서의 타당성이 의문시되어 왔던 것이 사실이다. 생산원가면에서 고찰한다면 아직까지도 농가부업규모생산보다 그다지 유리하다고 말할 수 없겠으나 작년부터 일기 시작한 매일수출붐으로 기업양돈의 사업성이 인식되기 시작하였으며 그 필요

성도 점차 제고되어가고 있다고 보겠다.

현재의 여건에서 관망할때 대규모기업 양돈의 생산기반이 조성되고 이러한 생산업체가 직접 수출에 관여하는 체제가 아니면 장기적인 수출전망은 그리 밝게만 내다 볼 수는 없을 듯하다. 또 현재 일본에서 사들이고 있는 가격으로 협준하는 기업양돈이 모두 채산을 마추어 나가고 있고 앞으로도 이러한 추세는 계속될 것으로 예상되며 수출할 수 있는 향이 상당량에 도달할 것이고 국내수요도 국민소득향상에 따라 계속신장될 것이므로 앞으로 기업양돈은 본격적으로 개발되어야 하고 상당수의 기업양돈이 신설 또는 확장되더라도 가격의 폭락을 가져오는 수요 공급의 큰 차질은 없을 것으로 전망된다.

기업양돈은 한국에 있어서는 아직 개척분야이고 대규모양돈이 성공한 사례가 드물고 국내양돈 기술수준이 아직 저조하기 때문에 기업가로서 사업타당성을 인정하면서도 선뜻 달려들지 못하는 점이 있다고 보겠다. 이런면으로 볼때 농어촌개발공사가 1968년에 경기도 인천에다 연간 10,000두 생산규모로 기업양돈(주식회사 양돈가공센타)을 착수하여 그간 생산및 경영면에서 갖은 시행착오를 거듭하다가 작년도부터 생산기술을 안정시키고 경영면에서 채산을 올리기 시작한 예는 좋은 본보기가 되리라고 생각한다.

필자는 상기 양돈가공센타의 재건을 몸소 담당하였던 경험에 비추어 이하 기업양돈의 문제점을 열거해 볼까 한다.

가. 경제적 적정규모

기업양돈의 경우 그 한 단위의 규모를 어느정도로 하여야 할 것인가에 대해서는 정설이 있기 어려울 것으로 짐작되나 일본의 경우 비육돈 평균 5,000~6,000두(연간생산 12,000~15,000두) 규모가 최대규모이고 이 이상의 사육 두수를 가진 경우 이를 몇개의 양돈장으로 분리시켜 놓은 것으로 미루어 보아 적정규모결정에는 역시 양돈의 특수성에 입각한 배려가 충분히 있어야 될 것으로 본다.

돼지를 한두마리 키울때에는 별 문제없이 아무리 해낼 수 있지만 다두사육으로 크게 벌여

실패한 예가 허다하다. 일본의 경우라 하더라도 일개소에서 평균 2만두까지 사육하던 모 가공공장의 직영양돈장이 방역문제, 질병문제에 봉착하여 도산하고만 사례도 있다.

한국의 경우에는 보다 다른 각도에서 이 적정규모가 결정되어야 할 것 같다. 양돈에 있어서 사료비는 60~65% 차지하게 되어 이의 절감이 생산원가에 미치는 영향이 가장 크다고 볼 수 있다. 사료비의 절감은 효율면에서 꽤 이루워 질 수 있진 하지만 우선 원료구입단가에서 절감하지 않으면 혼저한 성과를 거두기 어렵다고 본다. 우리의 현실에서 볼때 시중 상품배합사료를 구입하는 경우와 자체배합으로 충당하는 경우를 비교하면 후자가 혼저히 유리하다는 결론이 나오게 된다. 의례이 상품에는 메이커의 이익과 세금 금리 등이 포함되어 있기 마련이기 때문이다.

그런데 한국의 사료원료사정을 감안할때 도입사료원료가 가장 가격이 저렴하다. 도입육수수, 대두박(이는 점차 국산으로 대체되고 있기는 하나) 어분등이 가장 가격면에서 유리한 단미사료라하겠으나 이는 현재까지 면세품으로서 보세설명 특허를 가지고 있는 배합사료제조공장이 아니면 실수요자가 될 수 없게 되어 있다. 양돈가공센타의 경우는 배합사료의 판매업은 하고 있지는 않으나 이러한 특허를 가진 자체배합사료공장을 가지고 있는 이점 때문에 여타 기업양돈장보다 월등히 사료비를 절감시킬 수 있었다.

이러한 특허를 얻기 위하여는 배합사료공장이 어느 정도의 규모(일산 20톤정도)에 도달하지 않으면 안되고 또 양조장이 이러한 규모의 사료공장을 전량 가동시키기 위해서는 적어도 비육돈 평균 5,000두 이상을 가져야 된다고 본다.

결론적으로 말한다면 기업양돈이라면 자체배합사료공장(보세설명특허를 가진)을 가지고 있어야 유리하며 이를 정상 가동시키기 위하여는 5,000두 이상의 돈평균잔고(연간 약 12,000두생산규모)를 가지고 있는 규모가 될 것이나 방역 및 질병관리 또는 하나의 경영단위로서의 문제점 등을 고려할때 역시 일본의 예와 같이 너무커서는 안되겠고 7,000두 이내(연간 약 18,000두

기업 양돈의 타당성

생산규모)가 한국에 있어서의 기업양돈의 적정 규모가 되지 않을까 본다.

그러나 현재의 영업적 배합사료공장이 자체양 돈장을 갖는 경우는 최소적정규모의 제한을 물 론 받지 않게 될 것이다.

나. 시설 투자 문제

양돈은 비교적 고정 투자를 요하는 사업이다. 그러나 자금회전이 늦은 기업이므로(년간 운영 자금 2회전이하)고정 투자는 가급적 억제하여야 한다. 토지는 물론 입지조건에 맞는 곳을 택하여야 하겠으나 우선 현재의 시세로 보아 평당 1,000원 이상의 땅은 우선 타당성이 없다고 보아야 될 것 같다.

물론 땅값이 오르는 것은 양돈자체수익 보다 중요하게 생각할 수 있는 경우도 있기는 하나 장기적 전망을 가지고 양돈 사업을 이끌고 나가기 위하여는 상당한 시설투자를 하는 것이고 대 규모의 경우 역시 그리 쉽사리 시설을 내던지고 다른곳으로 이동하기 어려운 점이 있으므로 부동산 투기에 너무 집념하는 것은 그리 현명한 일은 아니라고 보아진다.

돈사는 설계및 사용자재에 따라 상당히 달라 질 수 있겠으나 비육돈사의 경우 평당 10,000~12,000원, 분만돈사의 경우 12,000~15,000원의 시설이면 족하다고 본다. 돈사에 고정투자가 많이 되었을 경우 고정비용부담이 커서 재무 구조가 취약해지는 경우가 많다. 시설투자를 절감하기 위하여는 번식돈의 경우 불과 포유시기를 제외한 시기에는 시설비가 저렴한 방독장 시설을 활용하는 방안이 현재 일본에서 크게 성행되고 있는 방법이나 우리의 경우도 바람직한 일이며 하나의 돌파구가 될 수 있다고 하겠다. 현재 양 돈가공센타에서 이 방법을 채택하여 좋은 성과를 견우고 있다.

앞으로 국내 인건비도 상승될 추세이므로 시설의 설계는 인건비 절감면도 많이 고려가 되어야 할 것이며 공해문제를 고려한 배수로 시설 및 분뇨 처리시설도 고려되어야 할 것이다.

다. 입지선정

기술적으로는 가급적 전조지대 무풍지대 또는

공해가 적은 곳이 좋다고 하겠으나 이보다는 경제적 타당성이 더 문제가 된다고 볼 수 있다.

우선 시장과 접근해 있는 것이 판매에 좋고 판매가격을 더 받을 수 있으며 수송상 손실이 적다. 또 사료원료 구득처와 인접해 있는 것이 수송비가 적다. 보세공장을 가지고 있는 경우에는 수입원료를 상당량 사용하게 되므로 부산이나 인천, 또는 군산항에 인접한 것이 유리하다고 볼 수 있다. 인천부근은 어느면으로 보나 경제적 적지이나 수출위주로 생각한다면 기후가 온난한 부산이 돈사시설비가 덜들고 수송면에서 보더라도 경제적이라고 볼 수 있겠다.

라. 경영상의 문제

기업양돈경영에 있어서 가장 중요시 하여야 할 기준은 번식돈의 경우 평균 이유두수와 모든의 년간 분만회수 그리고 비육돈의 경우 사료요구율이라 하겠다.

돼지는 모두 다산종이나 우선 최다산품종을 종자돈으로 하는 것이 가장 중요하다. 최근 대형종으로서 많이 사육하고 있는 랜드레이스종이나 햄프샤종 및 대형·화이트종등은 모두 다산계이고 버크샤 등 구식종자는 좀 성적이 떨어진다. 많이 낳는 것 만이 문제가 아니고 많이 키워내는 것이 보다 중요하다. 모든으로서는 역시 랜드레이스가 성질이 온순하고 포유력이 좋아 비교적 우수한 성적을 내고 있다.

평균 이유두수가 많게 하기위하여는 시설면에서도 배려를 하여야 한다. 포유자돈의 폐사원인 중 가장 많은 것이 암사이므로 암사 방지책이 반드시 있어야 하며 자돈의 건강관리를 위하여 보온실이나 보온판 또는 돈사바닥을 온돌로 하는 장치(온수파이프활용)가 필요하게 된다. (기타 철분주사의 투여나 백리(자돈에서 가장 소모성이 큰 병)를 방지하기 위한 기술적 대책이 강구되어야 한다.

건강한 모든은 흔히 분만자돈을 이유시킨 후 일주일만에 발정이 오므로 모든 분만회전율을 높이기 위하여는 자돈을 빨리 이유를 시켜야 한다. 자돈은 사료에 충분히 익숙하게 된 후가 아니면 이유를 시킬 수 없는데 한국의 경우 빨라야 40일

늦으면 60일이 보통이유 일수나 일본의 경우는 25~30일에 이유를 시킬 수 있어 모든 연간 회전율을 년 2.5~2.8회 전시키고 있다.

이는 주로 자돈사료의 질로서 조절할 수 있다 일본에서는 인공유라는 고단백, 고카로리의 고급 사료(탈지분유, 고급어분, 대두박, 옥수수, 셜탕이 주원료)를 활용하도록 자돈이 일찍 사료에 입을 대게 하여서 빨리 이유시키는 것이 가능하도록 하고 있다.

비육돈의 경우는 사료요구율이 가장 중요한 경영지표가 되어야 한다. 사료요구율이란 체중 1kg 증체에 소요된 사료의 1kg으로 표시되는 바 일본의 경우 3.0~3.5 수준이 보통이고 한국의 경우는 3.8~4.5가 보통이 아닌가 싶다. 경영자로서는 항상 자기양돈장의 사료요구율을 파악하고 있어야하며 사료요구율 사료1kg단가와 판매단가를 대비하여 봄으로써 수익성을 측정할 수 있다.

사료요구율을 지배하는 요인은 너무 많다고 하겠으나 여기서, 그중 중요한 것을 몇가지만 나열해 볼까 한다.

1) 사료의 질

사료의 질이나 내용은 직접적으로 요구율과 관계가 있다.

돼지에게 필요한 영양을 사양표준에 따라 이상적으로 완전히 공급해 주는 경우 사료요구율이 가장 낮다고 할 수 있다. 그런데 사료의 질은 또 가격과 직접적인 관계를 갖게 되므로 질과 가격이 경제적으로 상호 잘 조절되어야 하겠으나 한국의 경우 단가가싼 사료를 쓰는 것을 가장 유리하게 생각하는 경향이 농후한 것은 시정될 필요가 있다고 생각된다. 한국과 같이 금리가 높은 여건에서는 자금회전면에서 모든 사회적 면에서 보든 돼지를 하루 빨리 규격에 도달시켜 출하시키는 것이 경영상 유리하다는 계산이 나오기 마련이다. 현재 생후 6개월만에 90kg로 출하시키는 것이 국내사정으로는 우수한 성적이 되겠으나 일본에서는 생후 5개월이 보통이며 현재 4개월로 단축시키려는 움직임이 활발하게 진행되고 있다. 한국과 같은 여건에서도 역시 사료의 질을 높여 사료요구율을 낮추므로

서 조기출하를 가능케 하는 것이 무엇보다 유리하다고 본다. 첨가제를 효율적으로 사용하면 사료요구율 낮출 수 있다.

기업양돈에서 짐방을 사용하는 것은 경제성분석으로 보아 무엇보다 우매한 일이다.

2) 돼지의 건강상태

건강하지 못하고 만성질병을 가진 돼지는 사료효율이 제대로 나지 않으므로 사료요구율이 높기 마련이다. 돼지를 항상 건강하게 관리한다는 것은 무엇보다 중요한 일로서 건강한 돼지는 질병에도 강하며 여간해서 병에 걸리지 않기 때문에 사료효율면에 유리하고 약품비가 절감되기도 한다. 돼지의 건강은 급여사료의 질에도 많이 관계된다. 돼지의 일생의 건강은 포유기의 건강상태에 많이 좌우되므로 어렸을 때 건강하게 사육하는 것이 중요하고 환경을 청결히 하고 보온 환기를 철저히 하는 것이 중요하다. 기생충도 사료요구율을 높이게 되므로 철저히 구제하여야 한다.

돼지의 건강은 섭취하는 영양과 제일관계가 깊으므로 사료의 질 뿐 아니라 급여방법에 있어서도 부단급사(언제라도 먹고싶을때 먹을 수 있도록 사료를 급여하는 방법)도 무척 중요하게 된다.

3) 품종

대형종으로서 성능이 우량한 품종이 사료요구율이 낮다. 대형종이라도 퇴화된 품종은 성적이 나쁘므로 허리가 길고 다리가 튼튼한 품종으로 개량해 나아가야 한다.

순종보다 순종간 잡종이 질병에도 강하고 사료효율면에서도 좋다. F₁(순종간 1대 잡종) 보다는 삼원교배종(3가지 순종간 잡종)이 성적이 가장 우수하다고 한다.

또 베이컨 타일(지방이 많이끼는 품종)보다는 미트·타일(지방이 덜끼는 품종)이 사료요구율이 낮다고 볼 수 있다. 또한 이문제는 대일 수출면에서 중요하게 다루어야 할 문제점이다. 부분육(Cut Meat)수출의 경우는 지방(비계)은 걸어내고 살고기만 수출하기 때문이다. 지방의 다파는 사료의 질이나 급여방법에도 많이 좌우되나 품종이 가장 큰 요인이된다. 흔히(랜드레

기업 양돈의 타당성

이스) 등은 베이콘 타임으로 보며 미국종(햄프샤·대형·화이트 듀렉) 등은 미트·타임으로 보고 있다.

4) 보온문제

돼지는 한국여건에서 여름과 겨울에 비육성적이 떨어진다. 여름에는 더위에 지쳐 잘 먹지 않을뿐 아니라 사료요구율도 올라가며 겨울에는 먹은 카로리가 체내에 축적되기 전에 체온으로서 체외로 발산되고 말기 때문이다. 이점으로 볼때 돈사의 보온은 사료와 같은 효과를 갖는다고 볼 수 있다.

사료요구율은 가급적 한달에 한번 정도는 꼭 해볼 필요가 있다고 본다. 그달에 들어간 사료와 그 달에 증체된 체중(입하 출하감안)을 확인하면 쉽사리 알 수 있다.

라. 기술상의 문제

역시 가장 큰 기술상의 문제점은 방역과 질병문제라 하겠다. 방역을 소홀히 하면 일시에 큰 피해를 보기 마련이다.

1) 돈콜레라

대규모양돈에 있어서 가장 경계하여야 할 전파력이 굉장히 강한 전염병이다. 그러나 현대의학은 이의 예방약을 거의 완벽한 정도로 개발하였으므로 예방주사만 적기에 철저히 한다면 거의 완벽하게 방제해 나갈 수가 있다. 기업양돈에 있어서 이 병을 제외하고는 일시에 대부분이 폐사하는 병은 거의 없다.

2) 기타 질병및 대비책

SEP(유행성폐렴)

특히 랜드레이스양돈에 있어서 가장 심각한 소모성 질병이다. 원래 가슴이 좁아 폐가 약한 랜드레이스는 특히 영양부족상태에서나 불결한 환경, 다습한 환경에서는 이병에 잘 걸리게 된다. 이 병에는 특효약이 없는 것이 특질이다. 최근 티로신(Tyrosin)을 사료에 첨가하여 예방할 수 있다던가 치료제로 쓰면 직효라는 선전이 있으나 실제로 급성의 경우 약간의 성능을 인정할 수 있을 뿐이고 또 경제적 타당성이 없어(약품이고 가임) 실제로 사용하기가 곤란하다. 급

성경과를 하는 돼지는 폐사하는 일이 많으나 대부분은 만성경과를 하게 되고 사료효율을 상당히 저하시키는 소모성 병이다. 이 병은 돼지의 영양관리를 철저히 하여 건강하게 키우고 또 환경을 청결하게 함으로써 예방할 수 있다.

자돈설사도 기업양돈에서 큰 소모성질병중의 하나다. 조발성 하리와 지발성 하리가 있는바 모돈의 유진증의 항체가 약한 경우 외부의 대장균 등의 세균에 대한 저항성을 잃어 설사하게 되는 것인데 이로서 자돈이 원기를 잃고 과척하게 되며 일단 치료가 되어도 회복에 상당한 시일을 요하고 잘 자라지를 않게 된다. 항생제및 설파제등으로서 예방이 가능하면 환경을 청결히하여 주고 보온을 철저히 하여 주는 것이 중요하며 항상 신선한 물을 먹을 수 있도록 하여 주어야 한다.

TGE(유행성 위장염)

전파력이 강한 전염성 설사병으로 한 돈사에서 한마리가 시작하면 전 양돈장에 퍼져지는 병이다. 설사를 한 일주일 정도 계속하다가 그치는 정도이나 경영상의 손실은 상당히 큰 병이다 또 하리를 하는중 병발증으로 죽는 경우도 많다. 이 병은 이렇다할 특효약이 없고 2~3일간 절식시키고 신선한 물만 주는 것이 효과가 있으며 예방대책으로는 설사를 시작한 돼지의 분을 끓게 회석하여 전 돼지에게 먹이면 어느정도 예방효과가 있음을 확인하였다.

위축성 비염

돼지의 코가 돌아가고 콧물을 많이 흘리는 병으로 접촉에 의하여 잘 전염되는 병이다. 이 병에 걸리면 잘 자라지를 않게 되나 특효약이 없다. 결국 관찰에 의하여 격리수용하거나 도태 처리하는 방법밖에 없다.

돈단독

발열이 심하고 식음을 폐하며 외부증상으로 피부에 발진이 되는 수가 많은 병이다. 이병은 초기발견이면 페니실린 한대로도 치료가 가능하다.

독소프라스마

발열이 심하고 귀가 새빨갛게 되어 2~3일 앓다가 죽고마는 병으로 잔반 같은 사료를 쓰는

경우 특히 많다. 이병은 최근 일본에서 특효약(특수설파제)이 개발되어 효험이 증명되어 있으나 역시 환경병이므로 청결한 환경에서는 그리 많이 발생되지 않는다.

일본뇌염

모든의 유산 원인이 되어 손실을 크게 초래하는 병이다. 전염성이 강하여 특히 초산돈에 많이 나타나고 5~9월 사이에 종부시킨 돼지에 많이 나타난다. 최근 예방약이 개발되어 있으므로 별 문제는 아니다. 초산돈은 이 시기에 종부를 피하는 것이 가장 현명하다.

질병관리는 영양관리철과 환경의 청결관리로서 상당히 극복할 수 있으며 돼지의 건강상태를 항상 주의깊이 관찰함으로서 조기 발견하면 치료할 수 있는 경우도 많다. 다두사육의 경우 면밀한 관찰은 용이한 일은 아니다. 사육책임자나 돈방책임자로 하여금 부단급사의 경우는 새벽의 상태를 면밀하게 검토시킬 일이며 제한급식의 경우는 급식 시 먹으려 달려들지 않는 돼지는 일단 표식을 하여 두었다가 치료를 하도록 하되 이런 돼지에게는 별 이상이 없다고 판단되는 경우라도 폐니실린 한대정도 주어 두는 것이 확실하다.

마. 돈사설계

돈사의 시설투자문제는 전술하였지만 그설계는 다음의 점이 해결되어 있어야 한다.

1) 보온문제

돈사의 방열은 주로 천정이 그 주된 역할을 하게 되므로 천정에 단열재를 사용하는 것이 좋다. 최근 많이 보급되고 있는 스피로폴은 상당히 효과적이다.

2) 환기문제

환기는 여름의 통풍문제까지를 결들여 벽돌돈사의 경우 벽아랫 부분 어느정도를 통풍이 되도록 뒤집어 놓는 것이 좋고 천정의 환기는 양쪽지붕의 높이를 달리하여 그 사이를 창문으로 하는 것이 제일 좋을 듯하다.

환기문제와 보온문제는 역합수적인 관계가 있음으로 잘 배려하여야 할 것이다.

3) 작업관리의 편리문제

가장 중요한 것은 변소를 따로 만들어 주는

일이다. 돼지는 변소가 따로 있으면 오히려 거기에 용변을 하게 되므로 그곳만 청소를 하면 될뿐 아니라 돈방이 청결하게 유지되고 또 단위 면적 당 많은 두수를 수용할 수 있어 시설활용면에서 경제성이 제고된다. 입출하의 편리문제도 고려되어야 한다.

4) 운동장문제

번식돈의 경우는 운동장이 꼭 있어야 하고 다비육돈의 경우는 첨가제를 효율적으로 사용한다면 운동장은 없어도 좋다고 보아진다. 또 흙으로된 운동장은 토질에 따라 다르기는 하나 질병관리 및 기생충문제등으로 청결 관리하기가 용이하지 않다.

5) 돈사및 돈방의 크기 문제

다두사육의 경우 한 돈방을 너무 적게 할 필요는 없다. 한방이 너무 클 필요도 없겠으나 비육돈방의 경우 3~5평정도로 하여 15~20두를 비육할 수 있도록하는 것이 좋다.

돈사의 크기는 한 사람이 관리하기에 적당한 크기(약 300~400 두수용정도)가 적당하다고 보아진다.

6) 방목장설계

일정한 면적에 울타리를 치고 잡자리와 사료먹는데만 만들어주면 되는 방목장은 모든 한마리당 10평 정도의 면적을 한 단위 20두 이하의 규모로 하는 것이 적당하며 지형은 약간 경사가 있는 것이 좋고 돌이 가급적 없고 물이 잘 스며드는 토질이 좋다. 그러면 청소를 하지 않아도 항상 깨끗하게 유지가 될 수 있다. 그리고 여름에는 한쪽을 물탕으로 만들어 수욕을 할 수 있도록 하는 것이 좋다. 사료먹는데는 부단급사기를 걸어도 좋으나 양의 조절이 어려우므로 이 경우는 시간제한 등의 방법이 가능하도록 하는 것이 좋으며 제한급사의 경우는 급식중 강한 돼지의 견제를 방지시키기 위한 철책(한마리씩 들어가고 옆의 돼지의 채식을 방해하지 못할 정도)이 필요하다. 잡자리는 수용두수에 알맞는 크기로 하면 그곳에 용변을 하지 않는다. 방목장에서는 개별관리가 어려우므로 파비 과척 현상이 생길 수 있고 강약이 생길 수 있으므로 임신주령별 크기 별로 구분 수용하는 것이 중요하다. 또 발

기업 양돈의 타당성

정을 확인하기가 어려우므로 임신확인 후 방목장에 넣는 것이 좋다.

4. 맷는 말

돈육대일수출전망은 일본시장사정으로 볼 때 무척이나 밝은 편이나 국내 여건이 여기에 부합하여 주지 못한다면 하등 실효를 거둘 수 없으리라고 본다.

국내적으로 우선 중요한 것은 생산기반 확대조성이라 하겠다. 기업규모의 양돈이 한국양돈의 주종을 이루워야 할 때가 온 것이며 또 이를 시급히 추진하여야 할 필요성이 절실하다.

물론 당장 종돈을 확보하기가 어려운 현재의 여건에서 급격한 생산기반 확대는 그리 용이한 일은 아니겠으나 그럴수록 정부의 양돈수출에 대한 정책적 지원은 더욱 절실하다 하겠다. 상당수의 종돈을 외국으로부터 도입하지 않고서는 급격한 생산증대는 기하기 어렵고 또 이를 국내 품종개량을 위해서도 시급하고 바람직한 일이다 사료원료자원의 원활한 공급도 지원이 필요한

부분이라 하겠다.

그러나 무엇보다도 먼저 기업양돈이 착수되기 이전에 양돈기술의 확립이 전제되어야 할 것으로 본다. 기술없는 생산기업이 일찌기 성공한 사례를 찾아볼 수 없을 뿐 아니라 우리가 앞으로 중공과 경쟁해 나가기 위해서는 생산원가의 절감이 절실하므로 이를 위하여도 기술개발은 시급하고 절실한 문제라고 볼 수 있다.

생산기술과 합리적인 경영기술이 가미된 기초 위에서 우리의 양돈생산이 확대되는 날 우리는 국제경쟁력이 강하고 비교적 의회 가득울이 높은 돈육수출전망을 더욱 밝게 굳혀 나갈 수 있을 것이라고 본다. 필자의 이 논고가 한국양돈 발전에 일말에 도움이 되어지기를 바라는 마음 간절하다.

※ 참고 필자의 양돈관계 논문

1. 양돈기술상의 문제점과 그 해결방안

농공병진(농어촌개발공사기관지) 1971. 12월

2. 일본의 양돈현황, 농어촌개발 972. 6월호

3. 돈육대일수출전망과 그 개발대책

(농어촌개발 1972. 12월호)

<117페이지에서 계속>

또한 농림부는 각 축산단체에게 단체의 운영을 합리화하고 능률을 극대화시켜 각단체가 축산발전의 근간이 되어 줄것을 당부하였다. 그 요지는,

1) 공통유사목적을 가진 단체의 통합추진 : 현재 존속하고 있는 축산관계 법인중 공통유사, 목적을 가진 단체는 사업의 중복과 불필요한 예산의 낭비를 막고 능률의 극대화를 위하여 유사법인은 대동단결하여 적극 통합을 추진 법인의 운영을 혁신하여 줄 것.

2) 단체의 임직원과 회원의 결속

회원과 임직원은 혼연일체가 되어 공동 목적을 위해 총매진하여 줄 것.

3) 단체운영의 합리화

법인은 목적달성을 위하여 불요불급한 경비를 최대한 절감하여 운영의 합리화를 기하고 모든 회원은 운영경비조달을 확고히 보장하여 수입불실로 인한 법인

활동의 위축을 막고 건전한 수입원으로 단체가 존립할 수 있도록 할 것.

4) 계획적인 사업추진과 실효거 양

단체는 중장기 계획을 수립하여 계획적인 사업추진을 기하여 실적을 최대한으로 거양할 수 있도록 할 것.

5) 정부의 축산진흥시책 구현화와 선도적 사명 달성

단체는 정부축산진흥정책의 방향과 그 시책을 숙지하고 당면 한국농촌의 근대화가 축산진흥 없이 달성할 수 없음을 명심하여 축산인들로 하여금 정부시책에 적극 호응하도록 조치(홍보)하여 주시기 바라며 특히 종축개량 및 보급, 사육관리 향상에 의한 증식 도모, 사료 개발, 축산경영의 기계화, 가축질병의 예방과 방역, 기술개발과 정보교환, 이용가공개발과 유통, 축산물 수출증대, 자체사업 PR과 국가축산 진흥시책의 홍보에 힘써달라고 당부했다.