한돈산업에서 사료부문의 현황과 발전방안

채병조
강원대학교 동물자원과학과

1. 머리말

우리나라 양돈산업(이하 한돈산업)은 금년 들어 장래가 불투명하다는데 모두가 위기의식을 느끼고 있다. 지난해 구제역 여파로 아직까지 입식이 완료되지 않았거나 정상적인 생산활동이 되지 않는 농장이 있는데도 불구하고 사육두수가 구제역 이전 수준에 육박하고 있으며, 수입물량의 확대, 다른 육류의 상대적 가격 폭의 감소 등으로 소비마저 위축되어 돈육가격이 상승하지 못하고 있기 때문이다.

그런 가운데 사료가격은 여러 가지 요인으로 인하여 내려갈 움직임이 없는 실정이어서 양돈농가들은 더욱 어려움을 겪고 있다. 한돈산업을 둘러싼 사료부문에서 근래 변화되어 가는 몇 가지 양상을 알 수 있는데 간단히 살펴보고 한돈산업에서 사료부문의 현황과 발전방안에 대해 검토해 보기로 하겠다.

1) 원료사료 가격 상승

근래 원료사료 가격은 품목에 따라 다르긴 하나 대체적으로 안정적이지 못하고 상승하는 경향이다. 그 원인으로는 기후변화에 따른 곡물의 생산성 기복, 오일 등 다른 에너지 자원 가격과의 동반상승, 곡물을 이용한 바이오에너지 생산량 증가, 인구증가에 따른 소비량 증가 등을 들 수 있다.

2) 지속적인 공장 합병

우리나라 사료업계(업체 수는 68, 공장 수는 101)는 공장이전이나 계열화로 인해 일부 신축하는 공장이 있기는 하나 사료의 공급능력은 이제 농가의 수요량을 넘어선 상태다. 그런 가운데 근래 회사 간 인수합병은 지속적으로 이루어지고 있다. 하림계열과 이지바이오계열이 확장에 적극적이고, 농축협도 농협중앙회를 중심으로 통합운영 계획을 적극 검토하고 있는 것으로 알려지고 있다.

사료공장의 인수합병은 여러 가지 의미를 지닌다. 가장 큰 것은 사료사업으로 인한 수익률이 과거에 비해, 그리고 다른 제조업에 비해 낮다는 점이다. 그러니 사료사업을 포기하는 업체가 생겨난다. 제조업체 평균 이익률은 6% 수준이지만(한은 자료), 사료업계는 2-3%정도로 알려지고 있다.

사료공장 합병은 원료구매나 물류비 감소 등 원가관리에 도움이 될 수 있는 장점이 있다. 반면에 과당경쟁은 여전히 존재하기 때문에 물량확보 우선으로 저가판매를 하다보면 품질적

인 면도 야기될 수 있다.

3) 축종별 사료공장 및 생산위주 사료공장 등장

지난 20여년 사이에 우리나라에도 축종별 전문사료공장이 등장했다. 그로 인해 축종별 전문가 육성 및 활용, 단일축종에 대한 연구개발 강화 등 바람직한 변화도 있었다. 또한 영업력의 약화로 생산·판매업체가 생산위주로 변했거나 병행하는 공장이 늘어나고 있다. 이것은 사료업계에도 OEM이라는 생산방식이 등장했기 때문이다.

4) 사료 안전성 강화

2011년 하반기부터 사료첨가용 항생제 사용 규제, BSE, 멜라민 등 사료내 유해물질 분석 강화, 대부분의 사료공장 HACCP 인증 등 사료생산에서 안전성에 대한 규제와 관리가 강화되고 있다. 항생제 사용금지는 사료품질과 관련이 크다.

5) 사업확대를 위한 해외진출

국내의 축산업은 이제 양적으로 어느 정도 한계에 이르렀다고 해도 과언이 아니다. 그래서 많은 사료업체들이 중국을 비롯하여 동남아 지역으로 사료사업을 확대해 가고 있는 실정이다. 국내의 축적된 기술로 해외사업을 하는데 사실 부족함이 없다. 전문인력활용에 있어서도 매우 고무적인 일이다.

2. 한돈산업에서 사료부문의 발전방안

1) 사료생산원가를 더 낮추어야 한다.

사료회사마다 판매가격이 다르다. 그것은 원료구입단가, 제품의 스펙, 일반관리비, 이익률 등이 다르기 때문이다. 대개 사료판매비에서 원재료비는 80-85% 수준으로 알려지고 있지만 실제로 그 폭은 60-90%로 다양하다. 이것은 회사에 따라 기술이나 경영측면에서 상당한 차이를 보인다고 할 수 있다. 다만 일부 농축협은 사료사업을 조합원들에 대한 환원사업으로 실행하기 때문에 원재료비가 매출액의 90%에 육박하고 있다. 이윤이 거의 없다는 뜻이다.

생산원가를 더 낮출 수 있는 방안도 찾으면 있을 수 있다. 실제로 제품설계에서 영양수준이 필요이상으로 높은 경우도 있고 공장을 운영하는데 필요이상으로 많은 인원이 일하고 있는 공장도 있다. 공장자동화도 더 실행해야 한다. 물류비도 절약할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 회사 간, 공장간 연계를 생각하면 물류비도 절약할 방안이 나올 것이다. 우리나라는 원료를 수입에 거의 의존하기 때문에 구조적인 문제도 있지만 사료가격이 너무 비싼 편이다.

2) 연구개발에 더 많은 투자를 해야 한다.

우리나라의 사료생산 기술은 국제적 수준이 되었다고 하는 사람들이 있다. 하지만 아직도

갈 길은 멀다. 사료회사가 매출액의 몇 %를 연구개발에 투자하는지 조사가 되지는 못했지만 다른 제조업에 비해 매우 빈약하다. 한 예로 생산하는 제품을 검증할 자체 실험농장이 없는 사료회사가 많다. 이건 사실 말이 되지 않는다.

돼지는 사료의 품질에 매우 민감하다. 그만큼 품질관리가 중요하다. 예를 들면, 원료의 정확한 평가로 사료 내 영양소의 균형을 유지해야 하는데, 균형이 깨어지면 사료섭취량이 줄어들고 정상적인 성장을 할 수 없다. 라이신의 경우 사료 내 과부족할 경우 출하일령, 사료소요량 및 등지방두께에 영향을 준다(표 1). 근육성장에 필요한 아미노산이 부족하면 체단백질합성에 사용되는 에너지는 체지방으로 전환된다. 20-110kg의 돼지에서 사료단백질 섭취량이 1% 부족하면 1일 50-100g의 근육성장이 떨어지고 살코기 1kg 증체에 0.3-0.7kg의 사료가 추가필요하며 이때 등지방이 1.3-2.3mm정도 증가한다. 이와 반대로, 아미노산이 과다할 경우(단백질 1% 상당) 살코기 증가효율을 저해하게 되며(살코기 kg증가 당 0.15-0.30kg의 사료소요), 등지방을 0.5-1.0mm 감소시킨다(Holden, 1993).

표 1. 라이신 불균형(과부족 0.045%)에 의한 비육돈의 생산성(18~110kg)

구분	-	+
출하일령	+4.8	+2.0
사료소요량(kg)	+29	+12
등지방두께(in)	+0.030	-0.015

(Stahly, 1998)

3) 최소가격사료가 아닌 최적가격사료를 생산해야 한다.

사료생산비에서 원재료비를 낮추기 위해서는 값싼 대체원료를 찾아 잘 활용하는 방법이 최우선이라고 할 수 있다. 요즘은 옥수수에 비해 소맥이 상대적으로 가격이 저렴하다. 또한, 단백질 원료로서는 대두박에 비해 팜박, 야자박, 옥수수 주정박(DDGS) 등이 저렴한 편이다. 업계에서는 이러한 원료를 적절히 활용하고 있다.

다만 대체원료를 사용할 때는 품질에 따라 사용량과 사용방법을 적절히 활용해야 한다. 표 2를 보면 같은 대두박이라도 국내산과 수입대두박을 사용했을 때 돼지의 성장이 달랐다. 국내산 대두박이 수입대두박에 비해 비싸지만 증체에 필요한 사료비는 싸게 나타났다.

그리고 표 3에서 보는 바와 같이 기타 박류를 대두박으로 9% 대체할 때 성장률이 저하되

표 2. 원산지별 대두박의 차이가 육성돈의 사양성적에 미치는 영향

	대두박 원산		
	국내산	브라질산	인도산
일당증체량 (g)*	817	784	749
사료섭취량 (g)*	1,781	1,767	1,808
사료요구율	2.18	2.25	2.30

증체량 사료비(₩/kg)*	1,055	1,074	1,096

*p<0.05

(채, 2009)

었다. 그러나 복합소화효소제를 사용했더니 성적이 다소 개선되었다. 대체원료 사용에 신중을 기해야 하고 사용시 적절한 조치가 따라야 한다.

표 3. 원료사료 구성과 복합효소제의 첨가가 육성돈의 사양성적에 미치는 영향

사료	옥수수-대두박		기타 박류[1]		SEM	p-value	
복합효소제[2], %	0	0.05	0	0.05		사료효과	효소제효과
일당증체량(g)	913	943	899	922	8.394	0.004	<0.001
사료섭취량(g)	2,758	2,732	2,741	2,725	6.314	NS	NS
사료요구율	3.02	2.90	3.05	2.95	0.270	0.045	<0.001

[1]야자박+채종박+팜박, 9% 대체, [2]Mannanase+amylase+protease.

(채, 2009)

4) 사료생산 품목의 다양화가 필요하다

제조업은 언제부터인가 다품종 소량생산체제에 접어들었다. 왜냐하면 소비자의 요구가 다양해졌기 때문이다. 그러나 사료산업에서는 아직까지 사료생산 품목의 다양화가 제대로 이루어지지 못했다. 양돈사료에서 생산품목의 다양화 관점에서는 3가지를 들 수 있다.

첫째는 다단계 사료이다. 우리나라는 육성비육기에 대개 2-3품목의 사료가 활용되고 있다. 돼지가 성장할수록 단백질 요구량은 직선적으로 줄어드는데(그림 1) 만약 2-3품목의 사료를 사용한다면 단백질 낭비가 아닐 수 없다.

육성비육기에는 여러 단계 사료를 급여하여 생산성과 생산비를 동시에 고려해야 한다. 사료를 다단계로 급여해도 증체나 사료요구율에 악영향을 주지 않는다. 그래서 가능한 많은 종류의 사료를 생산해야 한다. 농가도 종류가 많으면 귀찮아 하는 경향이 있는데 이것은 잘못된 생각이다.

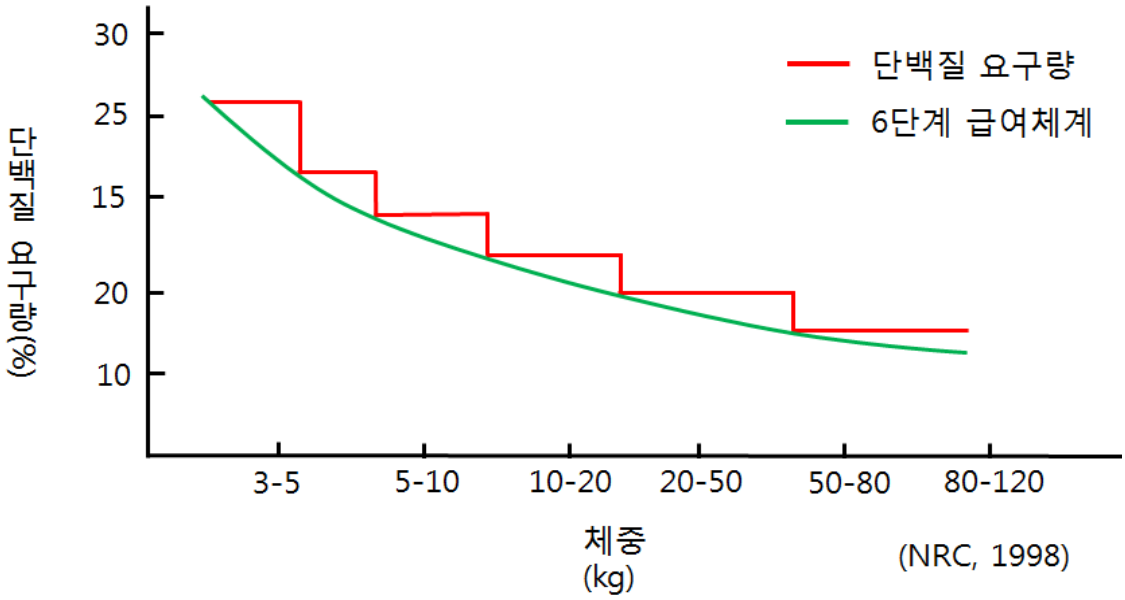


그림 1. 성장 단계별 단백질 요구량

표 4는 살코기형 돼지에서 사료소비량과 출하일령을 라이신 수준에 따라 비교한 것이다. 18~109kg 성장단계에서 라이신 0.95%를 지속적으로 공급하면 3단계로 공급한 것에 비해 사료소요량이 적고 출하일령이 단축된다. 이것은 앞에서 언급한 바와 같이 사료 중 라이신 수준이 과다할 때 성장이 지연됨을 뒷받침해 주고 있다.

표 5. 라이신수준에 따른 비육돈 사료소비량과 출하일령(살코기형돼지, 18~109kg)

체 중 (kg)	Lysine, %				
	0.95	0.80	0.65		0.50
사료소비량					
18~54	(61)	65	78		95
45~64	54	(49)	54		63
64~109	159	157	(150)		164
합 계	274	271	282	260	322
출하일령					
18~54	(33)	37	43		59
45~64	20	(18)	19		23
64~109	47	47	(45)		49
합 계	100	102	107	96	131

(Stahly 등, 1989)

둘째는 성별(gender)에 따른 사료이다. 거세돈과 암퇘지는 그림 2에서 보는 바와 같이 성장곡선이나 단백질 축적율(protein accretion rate)이 다르다. 그래서 반드시 다르게 사양해야 한다. 우리나라는 소규모 사육농가가 많은 탓도 있지만 암수전용 사료가 보편적이지 못

하다.

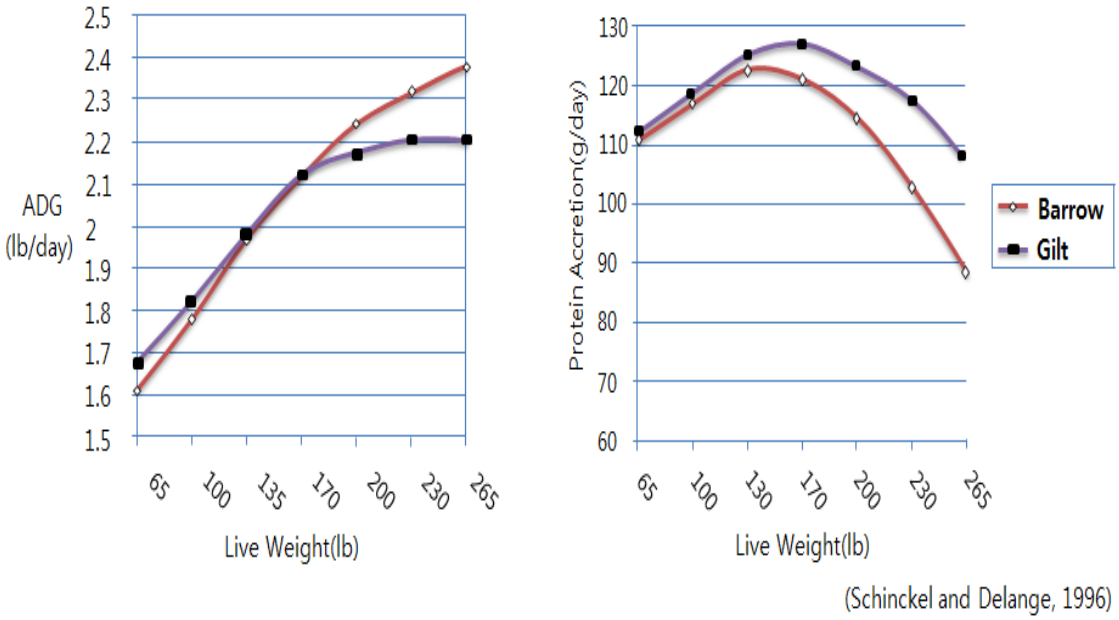


그림 2. 성별에 따른 성장곡선과 단백질 축적률

셋째는 품종(genotype)이다. 같은 품종의 돼지라 하더라도 육종회사에 따라 능력이 크게 다르다. 표 5에서 Gu 등(1991)이 조사한 자료를 보면, 다섯 그룹의 품종에서 사료섭취량, 일당증체량, 일당정육율 등이 매우 다르게 나타남을 알 수 있다. 그래서 사료는 돼지의 능력에 맞추어 생산해야 한다. 능력과 더불어 돼지의 사료섭취량 요인을 고려하여야 한다(표 6).

표 5. 품종에 따른 사료섭취량, 일당증체량 및 일당 정육량

품종	사료섭취량 (kg/일)	일당증체량 (g/일)	일당정육량 (g/일)
1	3.145 (2)a	916 (5)	329 (5)
2	3.019 (5)	924 (4)	361 (3)
3	3.055 (3)	1,010 (2)	390 (2)
4	3.238 (1)	1,001 (3)	332 (4)
5	3.028 (4)	1,017 (1)	393 (1)

[a]순위. (Gu 등, 1991)

표 6. 돼지의 유전적 능력, 성별 및 사료섭취량에 따른 라이신 요구량

살코기증체 유전능력	성별	체중	라이신 요구량 (g/일)	사료섭취량 (kg/1일)				
				1.36	1.81	2.27	2.72	3.17
				라이신 요구량(%)				
고능력돈 (1일 살코기 증체 340g 이상)	혼합	20-60	22.0	1.62	1.21	0.97	0.81	0.69
		60-90	21.8	1.60	1.20	0.96	0.80	0.69
		90-110	21.5	-	1.18	0.95	0.79	0.68
	거세	20-60	21.0	1.54	1.16	0.93	0.77	-
		60-90	20.5	1.51	1.13	0.90	0.75	0.65
		90-110	20.5	-	1.13	0.90	0.75	0.65
	암퇘지	20-60	23.0	1.69	1.27	1.01	0.85	-
		60-90	23.0	1.69	1.27	1.01	0.85	0.72
		90-110	22.5	-	1.24	0.99	0.83	0.71
보통능력돈 (1일 살코기 증체 270-340g)	혼합	20-50	20.8	1.52	1.14	0.91	0.76	-
		50-80	21.0	1.54	1.16	0.93	0.77	0.66
		80-110	20.0	-	0.10	0.88	0.73	0.63
	거세	20-50	20.0	1.47	1.10	0.88	0.73	-
		50-80	20.0	1.47	1.10	0.88	0.73	0.63
		80-110	19.0	-	1.05	0.84	0.70	0.60
	암퇘지	20-50	21.5	1.58	1.18	0.95	0.79	-
		50-80	22.0	1.62	1.21	0.97	0.81	0.69
		80-110	21.0	-	1.16	0.93	0.77	0.66

(미네소타 대학, 1997)

5) 가공사료의 이용을 늘려야 한다.

양돈에서 사료가공면에서는 펠렛사료에 대해 언급하고자 한다. 우리나라는 펠렛사료 사용량이 적은 편이다. 이유야 있겠지만 펠렛사료를 이용하면 분명히 사료가치를 개선시킬 수 있다. 펠렛사료는 가루사료에 비하여 사료허실 감소, 선택채식 방지, 원료 분리현상 감소, 채식에 요구되는 시간과 에너지 절약, 열처리에 의한 병원성 미생물 사멸, 이용율 개선, 기호성 향상 등과 같은 많은 장점을 가지고 있다.

펠렛사료가 돼지에 미치는 영향에 대해 시험결과를 요약하면 펠렛가공은 돼지의 성장능력 및 사료효율에서 3~4%의 개선효과를 가져온다고 한다(오, 1991). 또한, 펠렛사료를 제조할 때 단순펠렛 보다는 익스팬더를 사용한 펠렛의 효과가 더욱 우수하다(표 7).

익스팬더 가공은 고온압출 성형과정으로서 그 자체로 완전한 사료를 생산할 수 있지만 펠렛사료의 품질을 향상시키기 위해 펠렛기 앞에 설치하여 하나의 컨디셔너(conditioner)로 활용하는 경우가 많다. 이 경우 사료의 펠렛팅에 영향을 미치는 요인 중에서 Behnke(1996)는 일반 펠렛가공에서는 사료의 조성(formulation)이 40%의 영향을 미치나 익스팬더에서는 증가된 컨디셔닝(20%에서 40%)으로 인하여 사료의 구성영향이 25%로 낮아지기 때문에 특

표 7. 펠렛 및 익스팬딩 등의 가공처리가 돼지의 성장에 미치는 영향

	펠렛사료	익스팬더 펠렛사료
13~24kg		
일당증체량 (g)	671	721
사료섭취량 (g)	975	1,012
사료요구율	1.45	1.40
74~103kg		
일당증체량 (g)	1,102	1,116
사료섭취량 (g)	3,075	2,930
사료요구율	2.79	2.63
100~108kg		
일당증체량 (g)	803	916
사료섭취량 (g)	3,089	2,980
사료요구율	3.85	3.25

(Feoli 등,2008)

히 펠렛팅이 잘되지 않는 사료에서 그 효과를 크게 향상시킬 수 있다고 했다.

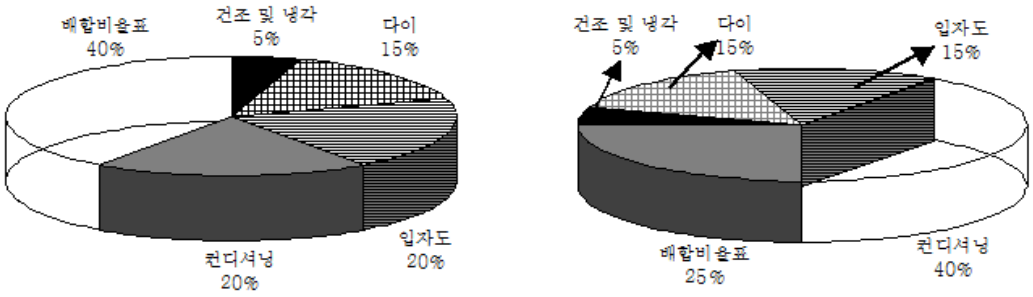


그림 3. (좌)단순펠렛과 (우)익스팬더 사용시 펠렛품질에 미치는 요인별 상대비율 (Behnke, 1996)

6) 첨가제의 효율적인 활용이 중요하다

2011년에 우리나라는 사료공장에서 항생제를 사용하지 못하도록 했다. 그래서 농가에서는 실제로 많은 우려가 일고 있다. 실제로 항생제가 아무리 내성이 생긴다 하더라도 효과는 매우 탁월하다(표 8). 그래도 사용하지 못하니 적절한 대체제를 찾아야 한다. 대체제로서 생균제를 많이 사용하는데 생균제의 효과도 균주, 제조방법 등에 따라 다르다. 생균제는 액상과 고상으로 분류했을 때 고상이 액상보다 훨씬 효과가 우수하였다(표 9).

표 8. 항생제 내성에 대한 영향(사용기간별 비교)

	항생제의 효과 (%)	
단계별	1950-1977[a]	1978-1985[b]
자돈 단계		
일당증체	16.1	15.0
사료요구율	6.9	6.5
육성비육단계		
일당증체	4.0	3.6
사료요구율	2.1	2.4

[a] 단계별로 각각 돼지 10,023두와 5666두로 378회, 그리고 279회의 실험을 바탕으로 얻어진 수치 (Hays, 1977).

[b] 단계별로 각각 돼지 3,609두와 7,474두로 75회, 그리고 164회의 실험을 바탕으로 얻어진 수치 (Zimmerman 1977).

표 9. 고상발효균주를 이용한 항생제 대체효과

항목[1]	대조구	항생제	SLF	SSF	SEM
0~4주					
ADG (g)	315[c]	363[a]	343[b]	360[a]	5.405
ADFI (g)	479[b]	498[ab]	493[ab]	502[a]	3.863
F/G	1.52[a]	1.37[c]	1.44[b]	1.40[bc]	0.016

이유한 자돈에게 4주 동안 실험, $p<0.05$

[1]대조구: 무첨가, 항생제: chlortetracycline 0.1%, SLF: 액상발효생균제 0.3%, SSF: 고상발효생균제 0.3%

7) 양돈농가는 사료에 대한 인식을 새롭게 해야 한다.

(1) 생산성과 사료비

돼지에 문제가 발생하면 우선 사료를 의심하는 농가가 많은게 사실이다. 그러나 사료보다는 농장의 상황을 더 중시해야 한다. 사료품질은 농장에 아무런 문제가 없을 때 정확하게 점검해야 하지 문제가 발생했을 때는 판단하기 어렵다.

사료품질이 생산성을 좌우하는 것은 틀림없는 사실이지만, 그와 더불어 생산성이 사료비에 크게 영향을 미친다는데 더 큰 관심을 가져야 한다. 그리고 구매하는 사료단가보다 생산에 소요되는 사료비가 중요하다는 것을 알아야 한다는 것이다. 사료단가에 연연하는 농가가 많다는 뜻이다. 물론 당연하다.

우리나라의 양돈 생산성은 EU 등 양돈선진국에 비해 낮은 것은 사실이다. 그러나 표 11에서 모돈의 생산성에서 2010년 전산농가기준 상위 30%농장은 영국의 상위 30%농장에 비해 크게 뒤떨어지지 않은 결과를 보여주고 있다. 그래서 우리나라도 앞서가는 농장은 경쟁력이 있다는 것이다.

그러나 MSY 기준으로 보면 양돈선진국에 못 미친다. 우리나라는 양돈협회에서 발표한 전산농가 기준 18.5두 수준인데(사료요구율은 3.25), 유럽의 25두 수준에 비하면 큰 차이를

보인다. 그것은 이유후의 폐사율이 높은데 큰 원인이 있다. 필자가 계산해 볼 때 MSY 18.5두/사료요구율 3.25기준으로 두당 사료비는 184천원인데, 생산성을 MSY 22두, 사료요구율 3.0수준으로 올리면 165천원으로 두당 18,400원이 절감된다. 반면에 생산성이 낮은 농가(15두/3.5)의 경우 247.5천원의 사료비가 소요된다.

표 10. 상하위 30% 농장간 성적비교 (2010년 자료)

구분	평균	상위 30%	하위 30%	차이	영국 상위30% (10.7-11.6)
분만율	82.7	87.8	77.4	10.4	85.1
비생산일수	41.6	31.1	54.1	23.0	14.4
모돈회전율	2.26	2.39	2.09	0.3	2.33
평균실산	10.6	11.0	10.1	0.9	12.5
PSY	21.5	24.1	18.6	5.5	25.9

표 11. MSY와 사료요구율 개선이 경쟁력이다 (모돈 200두 기준)

구분	MSY/사료요구율		
	22/3.0	18.5/3.25	15/3.5
출하체중 (kg)	115	115	115
년간사료량 (m/t)	1,518	1,383	1,208
사료단가 (원/kg)	480	492	615
두당사료비 (원)*	165,600	184,000	247,520
차이	-	18,400	81,900

* 사료단가는 이유 후 폐사율이 높을수록 증가함.

(2) 급이시설과 사료허실

양돈장에서의 일반적인 사료허실은 5~15%에 이른다. 이를 줄인다면 농장의 생산비를 많이 줄일 수 있다. 사료허실을 줄이기 위해서는 급이기의 관리가 중요하다. 사료급이기는 사료의 흐름을 조절할 수 있어야 하며 흐름 조절이 불량할 경우에는 사료의 허실이 증가하게 된다.

사료허실은 육성비육돈에서 많이 발생하지만, 비유모돈의 경우에도 간과해서는 안된다. 분만사에서는 사료허실이 두 가지 형태로 발생한다. 첫째는 급여한 사료를 다 먹지 않아 퍼내는 경우이고, 둘째는 모돈이 섭취하는 동안 파헤치는 경우다.

필자가 근래 비유모돈에게 사료를 무제한 공급하되 소량씩 자주 급여함으로서 잔량을 없애주도록 설계한 모돈사료 자동급이기로 실험해 본 결과 사료허실을 크게 줄일 수 있었다.

이 장치는 모돈이 사료를 먹고 싶을 때 센서를 작동시켜 원하는 양만큼 섭취할 수 있는 장치이다(그림 4). 기존 급이와 자동급이를 비교할때, 자동급이가 자돈의 증체도 우수하였다.

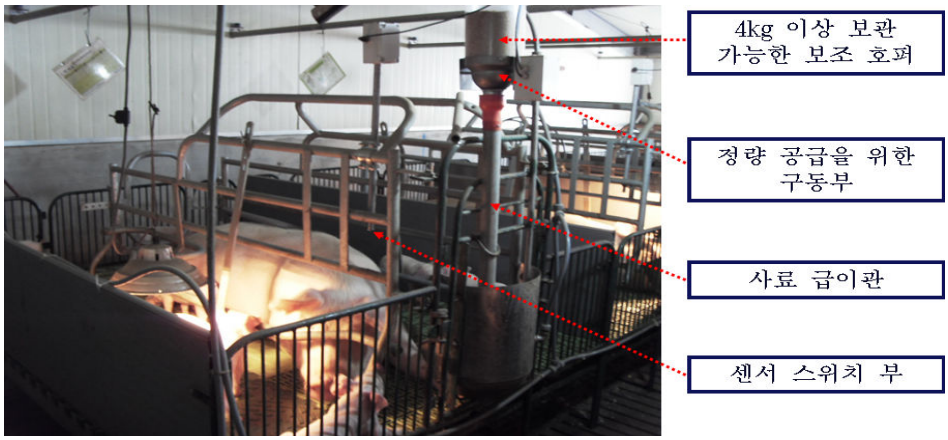


그림 4. 모돈 사료 자동급이기

참고로 표 12에서 Moon 등(2004)과 Chae 등(1997)이 육성·비육돈에서의 습식급이의 효과에 대해 알아본 연구에서 모두 증체량과 사료요구율이 개선되었다고 보고하였다. 유럽에서는 이미 사료비 절감방안 및 사료효율 향상을 목적으로 액상급이 기술과 보급이 보편화되어 있다.

표 12. 급이방식의 차이가 육성·비육돈의 사양성적에 미치는 영향

	건식급이	습식(액상)급이	비고
55~110kg			
일당증체량(g)	797[b]	862[a]	Moon 등(2004)
사료섭취량(g)	2,703[b]	2,857[a]	
사료요구율	3.38	3.32	
20~90kg			
일당증체량(g)	751[b]	828[a]	Chae 등(1997)
사료섭취량(g)	1,915[b]	1,983[a]	
사료요구율	2.55[a]	2.40[b]	

[ab]$p<0.05$.

(3) 사료이용형태(개별구매, 공동구매, OEM, 자가배합)

양돈 농가에서 사료를 구매하는 방법에 따라 사료단가가 다르다. 표 13에서 보는 바와 같이 일반구매하는 것에 비해 공동으로 구매하는 것이 훨씬 싸며, 현찰로 구매하는 것이 외상거래보다 당연히 싸다. 그런데 OEM의 경우 무려 144원/kg이나 싸게 거래되었다.

OEM 사료의 경우 대개 일반사료에 비해 가격이 저렴한 대신에 품질이 문제가 있을 것으로 생각하지만 그렇지 않는 경우도 많다. 전문가가 설계하고 생산관리가 제대로 되면 품질에는 문제가 없다.

한편, 우리나라는 자가배합이 활성화되지 못했지만 몇 농가나 단체에서 활용하고 있다. OEM은 배합비율표를 제공하고 제조비를 대략 20원/kg 전후로 부담하고 있지만 자가배합의 경우 시설비로 인해 제조경비가 그와 비슷하거나 약간 높은 편이다. 자가배합도 사료공장에서 분쇄한 옥수수를 구입하고 나머지 원료는 개별구매가 가능하기 때문에 저렴한 사료를 생산하여 급여할 수 있다. 자가배합의 장점은 자신이 보유한 돈군의 능력에 맞는 사료를 수시로 공급할 수 있다는 것이다.

표 13. 사료구매 형태별 단가 비교

구분	일반구매	OEM	공동	현찰
단가	550	406	430	485
차이(일반구매대비)	-	144	120	65
상대비율(%)	100	74	78	88

(2011 양돈협회)

3. 맺는 말

지금까지 한돈산업에서 사료부문에서 조금 더 발전했으면 하는 바람으로 몇 가지 사항을 지적하여 보았다. 사료공장에서 사료생산비를 절감하는 일이나 농장에서 생산성을 향상시키는 일이 쉬운 일은 아니다. 그러나 양돈선진국과 FTA가 체결되어 일정기간이 지나면 수입돈육에 대한 관세가 완전 철폐되어 경쟁은 더욱 어렵게 된다.

하지만 사료회사와 농가가 제 역할을 충실히 수행한다면 한돈산업도 경쟁력이 있다고 본다. 여러 가지 상품 중에서 특히 식품은 반드시 가격만으로 경쟁하지 않는다. 그래서 한돈의 부가가치를 증진시키려면 품질도 가격적인 면과 더불어 동시에 향상시켜야 한다. 품질을 향상시키는 일은 사료공장보다 양돈농가의 몫이 더 크다. 즉, 한돈산업을 둘러싼 사료부문의 어려움은 많이 있지만 농가가 생산성과 한돈의 품질에 조금 더 신경 쓴다면 앞날이 어두운 것만은 아니다.