

유럽(덴마크, 네덜란드, 벨지움, 영국) 및 일본의 양돈현황(VI)



정 숙 근 박사

(본회 제1검정소장)

〈6월호 137쪽에서 계속〉

목 차

1. 머리말
2. 덴마크의 양돈현황
3. 네덜란드의 양돈현황
4. 벨지움의 양돈현황
5. 영국의 양돈현황
6. 일본의 양돈현황
7. 맺는말 및 정책건의

카. 전자(電子) 모돈 사료 급여 장치의 이용

임신 모돈의 전자 사료급여 장치는 잘 고안되었다. 많은 농가들이 좀 더 좋은 여건의 방목장에서 암퇘지를 제제 조정 하려고 노력하고 있다.

좀더 정확한 급사와 군사(群飼) 할 수 있다는 것과 (큰 돈군에서도), 그리고 노동력 절약의 가능성이라는 복합된 인식에서 전자 모돈 사료 급여장치의 이용에 관심이 많아지고 있다. 기계제작자의 많은 수가 복잡한 전자 장치를 믿을만한 농장에 생산 공급하고 있다. 농장에서 문제점이었던 음부 물어뜯기와 같은 결함을 크게 제거하기에 이르렀다.

기계 생산자들은 대규모 돈군을 관리할 수도 있다는 것을 알게 되었으며 적어도 하루에 한 차례는 돼지를 점점 할 수 있어야 한다고 말하고 있다.

양돈업계와 소비자가 다 같이 동물 복지에 대하여 관심이 많아짐에 따라서 육초를 넣어 주고 운동 할 수 있도록 여건을 갖추어 준다는 것은 생산자로 하여금 스스로 실천하여 가도록 하기에 이르렀다. 이같은 전자 모돈급사장치가 있다. 하여도 돼지의 복지에 대하여 추천된 수준에는 도달하지 못하고 있다. 모돈 50두 정

“

전자(電子)모돈사료급여 장치를 이용하면서, 좀더 정확한 급사와 군사, 그리고 노동력의 절감이 가능케 되었고, 음부 물어 뜯기와 같은 결함이 제거되었으며 돼지의 점검이 보다 용이해졌다.

”



도의 규모에서의 적용이 적당 하고 더욱 많은 두수의 크기에서는 일반적인 것이 못된다.

무제한 급사할 모돈과 전자 모돈사료 급사기를 이용하여 12개월간(1989) 조사한 결과를 보면 <표 5-12>와 같다.

타. 육성 성적

육성시기란 이유하여 체중이 20~40Kg 범위에 있을 때 까지를 말한다. 이때 이유 육성한 돼지로서 또는 비육용 소돈(素豚)으로서 거래하게 된다.

이유 후 실제 사육기간에는 사료, 온도조절, 위생 등이 대단히 중요한 것이며, 폐쇄된 무작위 교배로 유지 보존되고 있는 돈군의 능력에서는 근친의 피해를 면하여 갈 수 있게 되는 것이다.

MLC가 조사한 350개 돈군의 부분적 또는 전체적인 성적은 <표 5-14>와 같다. 이것은 하위 1/3 상위 1/3과 상위 10% 돈군에서 생체중 1Kg 생산 사료비에 대하여 선발 조사한 것이다. 상위 10% 돈군은 30.3 Kg이 떨어지는 돼지를 생산하였다.

그러나 이것은 1톤당 23파운드(30,360원)의 사료비용이 적게 들었고 좋은 사료 요구율과 높은 성장률을 보였다. 이같은 결과는 상위 10% 돈군에서 생산된 돼지(일반체중으로 보정하여)는 평균보다 14%의 사료비

<표 5-12> 모돈의 전자 급사기(電子 飼給器)를 이용한 번식 성적)

구 분	전자급사모돈	MLC 표본
돈 군 수	27	407
평균 모돈 수	180	155
모돈 생산율	37.7	40.0
모돈 판매 및 폐사율	35.7	39.1
모돈 폐사율	4.7	4.1
수태율 (%)	85.0	85.4
연간분만횟수	2.28	2.26
연간모돈1두당육성수	21.3	21.5
모돈사료량 (t)	1.186	1.188
모돈연간사료비 (£)	171.88	169.87
모돈연간사료비 (원)	(226,882원)	(224,228원)
1톤당모돈사료비 (£)	145.15	142.95
1톤당모돈사료비 (원)	(191,598원)	(188,694)
복당생존산자수	10.78	10.69
복당폐사수	0.91	0.84
복당산자수	11.68	11.53
복당육성수	9.36	9.46
생존산자폐사율 (%)	13.1	11.4
이유일령 (일)	24	24

1£ = 1,320원

<표 5-13> 사료에 따른 전자 모돈 급사기 이용 돈군의 번식 성적(1989)

구 분	전자모돈급사		MLC 표본	
	자가배합사료	구입배합사료	자가배합사료	구입배합사료
조 사 돈 군 수	6	19	155	243
모 돈 수 (평균)	238	143	163	152
모 돈 갱 신 율 (%)	33.3	40.1	41.1	39.3
모 돈 판 매 및 폐 사(%)	33.7	36.6	40.8	38.2
모 돈 폐 사 율 (%)	5.3	4.2	4.5	3.8
수 태 율 (%)	85.6	84.4	85.5	85.1
연 간 분 헛 수	2.22	2.30	2.26	2.27
연 간 모 돈 1 두 당 육 성 수	21.2	21.5	21.3	21.6
연 간 모 돈 사 료 량(t)	1.221	1.178	1.168	1.199
모 돈 연 간 사 료 비(£)	156.63	177.51	156.00	178.32
모 돈 연 간 사 료 비(원)	(206,752원)	(234,313원)	(205,920원)	(235,382원)
1톤 당 모 돈 사 료 비(£)	128.32	150.79	133.61	148.76
1톤 당 모 돈 사 료 비(원)	(169,382원)	(199,043원)	(176,365원)	(196,363원)
복 당 생 존 산 자 수	11.21	10.67	10.66	10.70
복 당 폐 사 수	1.20	0.83	0.87	0.81
복 당 산 자 수	12.41	11.50	11.53	11.51
복 당 육 성 수	9.46	9.35	9.42	9.50
생 존 산 자 폐 사 율(%)	14.7	12.4	11.6	11.2
이 유 일 령 (일)	25	24	24	24

1 £:1.320원

<표 5-14> 돈군의 육성 성적

구 분	하위 1/3	평균	상위 1/3	상위 10%
돈 군 수	117	350	117	35
평 균 보 유 두 수	696	778	820	669
대 지 능 력				
개 시 시 체 중 (kg)	6.5	6.5	6.4	6.6
종 료 시 체 중 (kg)	31.1	32.2	32.2	30.3
폐 사 율 (%)	2.8	2.6	2.3	2.3
사 료 요 구 율	1.90	1.78	1.64	1.54
일 당 증 체 량 (g)	403	423	435	440
사 료 비				
1톤 당 모 돈 사 료 비 (£)	232.05(306,306원)	215.80(284,856원)	201.00(265,320원)	192.77(254,456)
1kg 증체당사료비 P. (원)	43.19(570)	37.76(498)	32.32(427)	29.14 (385)
육성돈 1 두당사료비 (£)	10.59 (13,979)	9.71 (12,817)	8.39 (11,075)	6.90 (9,108)
육성돈 두 당 사 료 당(kg)	46	45	42	36
판 매 가 (£)	32.52 (42,926)	32.96 (43,507)	33.20 (43,824)	30.53 (40,300)
판 매 체 중 (kg)	30.2	30.6	30.5	26.4
생 체 가 (P/kg)	113.02 (1,492)	112.1 (1,479)	112.2 (1,481)	119.7 (1,580)

• £=파운드, P=펜스, 1£=1.320원 ()의 숫자는 원

〈표 5-15〉 돈군의 사료비와 능력의 동향

구 분	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
평균군사육우수	603	631	653	725	731	728	765	778
폐지능력								
개시시체중(kg)	6.4	6.3	6.5	6.1	6.2	6.2	6.3	6.5
종료시체중(kg)	29.6	30.2	30.5	30.7	31.2	31.4	32.0	32.2
폐사율	3.3	3.0	2.9	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6
일당증체량(g)	391	399	404	413	417	420	420	423
사료비								
1톤당모돈사료비(£)	186.1	199.9	214.3	202.9	199.7	200.1	202.0	215.80
1톤당모돈사료비(원)	(245,652)	(263,868)	(282,876)	(267,828)	(263,604)	(264,132)	(266,640)	(284,856)
1kg 증체당사료비(P)	35.93	37.21	39.34	36.68	35.57	35.00	36.12	37.76
1kg 증체당사료비(원)	(474)	(491)	(519)	484	(470)	462)	(477)	(498)
판매가 (£)		25.57	30.26	31.85	32.05	30.12	28.47	32.96
		(33,752)	(39,943)	42,042	(42,306)	(39,758)	(37,580)	(43,507)
판매체중(kg)		29.7	30.5	29.5	32.9	30.2	31.6	30.6

1 £ = 1,320원, 괄호()내의 숫자는 원

〈표 5-16〉 106개 자가배합 농가와 시중배합사료 이용농가의 자돈육성성적(1989)

구 분	자 가 배 합 사 료			시 판 배 합 사 료		
	평 균	상 위 1/3	상 위 10%	평 균	상 위 1/3	상 위 10%
평균 조사 수	818	686	759	765	816	726
능 력						
개시시체중(kg)	6.5	6.4	6.5	6.4	6.3	6.4
종료시체중(kg)	33.5	31.3	29.6	31.5	30.9	28.5
폐사율(%)	2.6	2.3	2.1	2.6	2.2	2.0
사료요구율	1.82	1.62	1.46	1.75	1.60	1.47
일당증체량(g)	428	434	414	420	432	431
사료비						
1톤당사료비(원)	262,324	248,899	258,654	295,746	283,642	283,642
1kg 증체당사료비(원)	474	394	364	514	449	414
1두당사료비(원)	126	98	83	129	111	91.6
1두당사료량(kg)	48	40	32	44	39	32

주 : 1 = 약 1,320원 = 100펜스

절감효과를 가져왔다.

사료비 절약의 평균 규모는 연간 상위 1/3보다는 6,500파운드(8,580천원)가 적게 들었고 상위 10% 돈군은 10,400파운드(13,728천원)가 적게 소요 되었다. 같은 방법으로 계산하여 하위 1/3은 연간 6,775파운드(8,943천원)의 손실이 있었다.

1989년 9월까지의 육성성적에 있어서 사료비와 능력은 〈표 5-15〉 같다. 돈군의 크기는 점차적으로 증대하

고 있으며, 폐사율과 일당증체량은 8년동안 많이 향상되었다.

파. 자가배합사료와 공장배합사료의 비교

〈표 5-16〉은 자가배합사료와 공장배합사료의 이용시 상위 1/3과 상위 10% 돈군(豚郡)의 결과이다.

생체중 1kg당 소요된 사료비로서 비교되었고 자가

“
**동일한 증체중으로 보정할 경우에
 상위 1/3의 자가배합 사육비용은
 평균보다는 15%가 낮았고 상위
 10%보다는 22%가 낮았다. 시중
 배합사료의 급여농가의 사육비는
 같은 방법으로 상위 1/3에
 비하여서는 13%, 상위 10%에
 비하여서는 20%가 낮았다.**
 ”

배합은 적어도 각 농장 사료원료가 비용면에서 25%가 포함되어 급여된 기초위에서 정의 되었으며, 시중 배합 사료는 기성 시판 제품을 구입 하였다.

육성돈군의 31%가 자가 배합사료를 이용하여 많은 비중을 차지 하였으며, 자가배합사료를 급여한 돈군은 자돈의 체중이 무거웠다. 이것은 이유자돈으로서 매각 하는 것보다 육성 비육하는 돈군의 증가 비율이 높아지고 있다는 것을 의미하고 분쇄와 배합에 의한 비용을 절감하고 있다.

자가배합사료는 1톤당 평균 25.32파운드(약 33,422 원)가 시중 배합사료보다 싼 것이다. 그러나 분쇄와 혼합비용은 포함되지 않는다. 사료배합 형태에서 1톤당 사료비의 차이는 대단히 중대한 관심사이다. 좋은 사료를 급여하기 위하여 자가배합 한 상위1/3은 평균 보다 10.32파운드(약13,600원), 상위 10% 돈군보다는 7.39파운드(약9,800원)의 사료가 적게 소요되었다. 생산 자돈의 체중 간에는 큰 차이가 있었으나 전체 사료요구량에서 유리한 점은 없었다.

동일한 증체중으로 보정할 경우에 상위 1/3의 자가

배합 사육비용은 평균보다는 15%가 낮았고 상위 10% 보다는 22%가 낮았다. 시중 배합사료의 급여농가의 사육비는 같은 방법으로 상위 1/3에 비하여서는 13%, 상위10%에 비하여서는 20%가 낮았다.

방목사양 번식과 사내 사양 번식돈군의 육성성적은 <표 5-17>과 같다.

<표 5-17> 방목사양 번식과 사내 사양번식 돈군의 육성 성적(1989)

구 분	방 목 사 양	사 내 사 양
조 사 돈 군 수	34	316
평 균 사 육 두 수	1,265	726
능 력		
개 시 시 체 중 (kg)	6.2	6.6
종 료 시 체 중 (kg)	31.9	32.2
폐 사 율 (%)	2.5	2.6
사 료 요 구 율	1.86	1.76
일 당 증 체 량 (g)	429	422
사 료 비 용		
1톤당사료비(£)	209.79	216.44
1톤당사료비(원)	(276,923)	(285,700)
1kg당사료비(P)	38.57(509)	37.66(497)
1두당사료비(£)	9.91(13,081)	9.67(12,764)
1두당사료량(kg)	47	45

주 : 1£ = 100펜스 = 약 1,320원

야외 방목 사육두수는 35%의 높은 비율로서 모돈의 사육규모는 500두 이상이다. 야외 방목육성은 사내 사육보다도 많은 것이며 이 두가지 사육방법의 결과는 총 증체, 일당증체, 폐사에서 비숫하다. 야외 사육에서 사료효율이 떨어지며 따라서 돼지 두당 생산비에서 사료비가 더 들어가기 때문에 4%의 생산성이 떨어지게 된다. <다음호 계속>