

# 비육돈의 경쟁력제고를 위한 사양체계

## -90kg 도달일령 135일의 노·하우



정인걸 박사  
(알프스 축산기술센터)

### 1. 서론

돼지비육농에게 모처럼의 좋은 경기가 계속되고 있다. 90kg 생축기준 최소한 13만5천원(kg당 지육가격 2,300~2,400원)은 되어야 하는데 물가 안정을 구실로 수입쇠고기, 수입돈육, 비축돈육을 마구 풀어 헤치니 언제 산지가격이 하락할 지 알 수 없다. 이럴 때일수록 사료를 잘 선택하고 사양관리체계를 바로 잡을 수 있다면 '94년도 냉장돈육 수입개방을 앞두고 수입원가 8~9만원대의 수입통돼지를 이길 수 있을 것이다.

따라서 최근에 얻어진 연구결과를 바탕으로 돼지사료의 품질을 향상시키고, 돼지농가-TMR의 기초자료로 제공키 위하여 사료의 규격, 선택된 원료의 특징, 사료급여체계 등에 대하여 기술코자 하며, 본 자료는 92.6.26~28까지 개최된 한국축산분야 학술연구회에 발표된 자료임을 밝혀둔다.

### 2. 본론

먼저 사료공장에서 양돈농가에 보급된 기술판축자료에 따르면, 90kg도달일령을 생시에서 부터는 145일 전후, 자돈(10kg)에서 부터는 110일 전후로 밝히고 있다.

이 자료는 많은 경우가 Target Point 혹은 목표일령을 제시하고 있어 농가의 실증데이터는 이보다 10일 정도 늦은 155일령으로 이해되고 있다. 갓돈 및 이유돈 시기의 자돈사료는 설사방지 및 사료먹는 습관, 길들이기(입붙이기) 사료의 역할을 하고, 젖돈사료는 육성비육시기에 알맞은 근육 및 골격형성을 유도하고, 육성비육돈 사료는 만들어진 근육 사이에 지방을 넣으면서 성장



을 마무리하는 단계로써 이루어지며 이후 7일 정도의 휴약사료급여후 출하하는 것으로 되어있다.

경인지구 사료공장의 돼지사료 에너지수준 실태조사결과 갓돈사료는 ME 3,200~3,400(평균치 3,245) kcal/kg, 젖돈사료는 ME 2,985~3,200(평균치 3,096)kcal/kg, 육성돈사료는 ME 2,880~3,200(평균치 2,989) kcal/kg, 비육돈전후기 사료는 ME 2,900~3,150(평균치 3,037) kcal/kg 으로서 전체적으로 좋은 사료와 나쁜 사료의 에너지수준 차이는 200kcal/kg 으로서(옥수수로는 6% 정도, 분말 우지로는 2.3% 정도) 배합비의 차이를 보였다(표1).

〈표1〉 돼지사료의 에너지 규격

품 목	조사수	대사에너지(ME, kcal/kg)		
		평균치	최대치	최소치
갓 돈	14	3,245	3,400	3,200
젖 돈	16	3,096	3,200	2,985
육 성 돈	16	2,989	3,200	2,880
비육돈전기	4	3,110	3,150	3,070
비육돈후기	9	2,963	3,100	2,900

단백질 수준에 있어서는 갓돈 19.4~22.1%(평균치 20.8%), 젖돈 17.6~20.1%(평균치 19.0%), 육성돈 14.7~16.1%(평균치 15.6%), 비육돈 전후기사료는 13.3~14.6%(평균치 14.2%)로서 전

66

사료품질개선 및 사료급여체계 개선으로 90kg 도달일령을 180일에서 135일까지 45일을 단축시키어 90kg까지 소요되는 총 사료비를 6만3천원대에서 4만7천원대로 1만6천원 절감시킬 수 있으며, 기존 A급 5만6천원대에 비해 14% 절감시킬 수 있었다.

99

반적으로 2~3%의 단백질 함량의 차이(대두박 4.5~6.8% 차이)를 보였다. 이러한 에너지 및 단백질 함량을 NRC(미국), ARC(영국) 표준과 상호비교하면서 대용유의 품질개선, Lysine의 첨가, 유장분말의 첨가, 당류의 개선, 유당의 첨가, 향미제(Butter flavor)의 첨가, VitE의 강화, 유지사료의 개선(대두유 및 분말우지의 적정비율사용), 유산동의 첨가, 구충제의 사용, 호흡기 예방제의 사용, 그람 음성 항균제의 사용등의 변화를 배합비에 주었다. 특히 산성화사료(Acidified diet)를 위하여 "fumaric acid"를 사용하였고 성장촉진제로는 일본 Mitsubishi Kasei사의 1990년 개발된 "Nosiheptide" 항균제를 사용하였다. 항균제와 유기산제제는 서로 상승효과가 보고된 바가 있는데, 독일대학교수 Pallauf(1980)는 항균제 Tylosine 40ppm과 fumaric acid 1.5% 배합이 가장 우수한 효과를 보고한 바 있어 이러한 상승효과(associative effect)가 "Nosiheptide와 fumaric acid" 사이에 있는지를 유념하면서 Nosiheptide는 자돈에 0.1%, 성장비육돈에 0.2%를 급여하고, fumaric acid는 갓돈에 2.5%, 이유돈에 2.0%, 젖돈사료는 1.0%를 배합하였으며, 사료중

지방함량이 8%까지 함유되어 분말우지를 2.5%에서 4.7%까지 각 단계에 배합하여 사료효율을 극대화 하고 빠른 성장을 유도하였다. 그 결과 원재료비는 갓돈이 17.37원, 젓돈이 54.50원, 육성돈이 43.95원 상승되었으며 사육결과 90kg 도달일령 180일령에서 135일령까지 일령을 45일 단축시킬 수 있었다.

프로그램상 갓돈과 젓돈사이에 이유사료를 넣음으로 젓돈사료에 쉽게 적응하고 유즙을 sucking하면서 입붙이기가 용이하게 갓돈사료에 유제품을 강화하였다. 또한 젓돈과 육성돈의 교체시기를 40kg로 함으로 육성돈의 성장효과를 극대화하였다(표2).

이 프로그램을 총 사료비 개념으로 타사와 비교하여 보면 <표3>과 같으며 A급사료와의 절감효과는 14% 이었다.

### 3. 결론

사료품질개선 및 사료급여체계 개선으로 90kg도달일령을 180일에서 135일까지 45일을 단축시키어 90kg까지 소요되는 총사료비를 6만3천원대에서 4만7천원대로 1만6천원 절감시킬 수 있으며 본 사료를 이용함으로 기존 A급사료비 5만6천원대에 비하여 14% 절감시킬 수 있었다. 이러한 방법으로 양돈산업의 국제경쟁력을 제고시킬

<표2> 135일 하이·큐 돼지 사양프로그램

구 분	체중	급여일수	사료량	사료가격	사료비
갓 돈	1.4~ 6kg	21일	0.16kg	590원	94.40
이유돈	6~10kg	14일	5.4kg	500원	2,700.00
젓 돈	10~40kg	45일	50kg	270원	13,500.00
육성돈	40~90kg	55일	130kg	240원	31,200.00
합 계	1.4~90kg	135일	186kg	-	47,494.00

<표3> 사료별 90kg 도달기간 및 총사료비

구 분	90kg까지 소요되는 기간 및 총사료비	
	기 간(일)	사 료 비(원)
하이·큐 슈퍼사료	135	47,494
하이·큐 사료	142	52,078
기 존 사 료	180	63,401
경 쟁 사 A	144	56,816(14%)
경 쟁 사 B	150	51,291

\*하이·큐 슈퍼/경쟁사 A=0.86(14% 사료비절감)

<표4> 135일 90kg 도달을 위한 단계별 목표

생 시	체 중	1.4~1.6kg
21 일	체 중	8.8kg
35 일	체 중	13.2kg
80 일	체 중	45.0kg
135 일	체 중	90.4kg
160 일	체 중	110.0kg

수 있는 방안이 될 것으로 확신하며 “135일 90kg” 사양 프로그램에 도달하기 위한 단계별 목표량을 제시하면 다음과 같다. 이러한 목표량에 도달치 않는 농가는 사료공장의 기술서비스 담당자와 다시 한번 상담하는 것이 필요하리라 본다.

圖解

