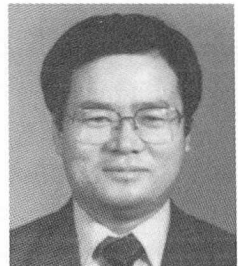


비육돈의 수익성 증대를 위한 육성기 사료의 중요성(上)



정인걸 박사
(알프스 축산기술센터)

1. 서론

지난 호에서는 “90kg 도 달일령 135일의 노·하우”에 대한 사양체계를 설명하였다. 본고에서는 이러한 결과가 얻어진 영양학적인 배경과 산육생리를 논하고, 프로그램에 다른 수익성을 비교·검토하여 비육돈의 경쟁력 제고를 위한 육성기의 중요성과 사료교체시기에 대하여 기술코자 한다.

여기에서 육성기라 함은 10kg 전후의 이유자돈으로 부터 출하체중(90-110kg)까지의 전기간을 말한다. 이 기간에 급여되는 사료는 일부 이유돈사료(Weaner), 속칭 젓돈사료(Starter), 육성돈사료(Grower), 비육돈사료(Finisher)가

있다. 먼저 이 시기에 급여하는 사료의 명칭을 개념상 통일시키는 작업이 필요하게 된다. 농수산부 고시 85-42호(85. 7. 24) 사료공정 규격에 의하면, 갓난 돼지사료(4주이하), 젓먹이돼지사료(4-6주), 젓뎨 돼지(6-8주), 육성돈사료(2-4개월), 비육돈전기(초기용), 비육돈후기(후기용)등 6가지 사료가 있다. 이 중에서 91년도 사료

협회 통계에 의하면, 총 사료물량 3백30만톤중 젓돈사료가 26.7%, 육성돈 사료가 38.9%, 기타 번식돈사료가 25.1%로, 특히 젓돈사료가 눈에 띄게 많음을 알 수 있다. 그런데 이는 젓돈이 농수산부 공시규격에서 제시한 이유돈사료보다 이전단계의 젓먹이돼지사료(Suckling)가 아니고, 이유돈사료가 없어지면서 갓돈사료와 육성돈사료의 중간에 위치한 사료로

<표1> 돼지 사료의 명칭과 생산량

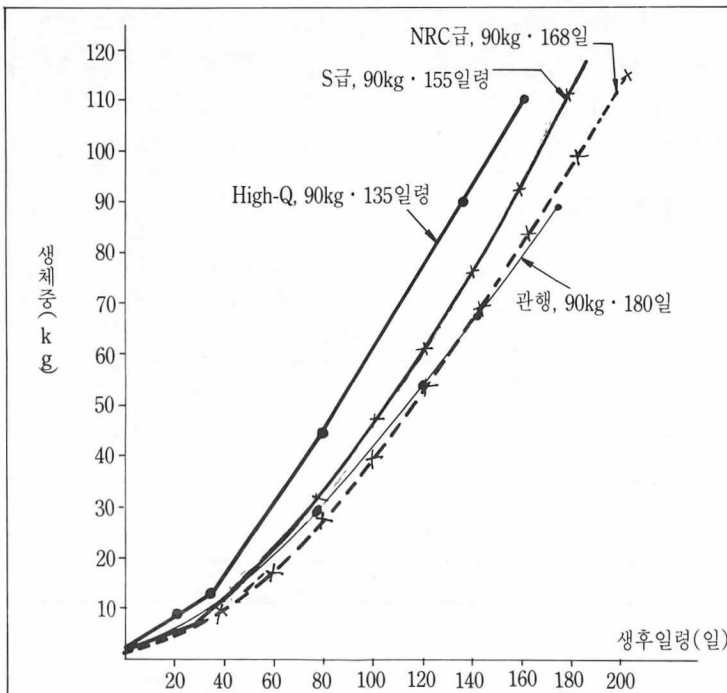
용도	별명	농림수산부('85. 7. 24)		생산량(91년도, 사협)	
		사료의 명칭(약칭)	범위	물량	비율
어미돼지	린용	갓난돼지사료(갓돈)	4주이하	67천톤	2.0%
		젓먹이돼지사료(젓돈)	4-6주	889	26.7
		젓뎨돼지사료(이유돈)	6-8주	112	3.4
육성돈용		육성돈사료(육성돈)	2-4개월	1,293	38.9
비육돈용		비육돈전기 (비육돈)	전기용	99	3.9
		비육돈후기	후기용	31	
어미돼지 중돈, 특수용		기타 (5종류)		835	25.1
		11종류		3,326	100

〈표2〉 하이·큐 돼지사료의 구역

사료의 명칭		적용 범위	
(국문)	(영문)	(주령)	(체중)
갓돈(입불이기)	Suckling	0-20일령 (0-3주령)	1.4-6kg
이유돈	Weaner	21-35일령 (3주-5주령)	6-10kg
젓돈	Starter	35-80일령 (5주-11주령)	10-40kg
육성돈	Grower	80-135일령 (11주-19주령)	40-90kg
비육돈	Finisher	7-14일간	90-출하시

〈표3〉 목표일령에 따른 바람직한 성장곡선

	High-Q 90kg · 135일령	S급 90kg · 155일령	NRC급, 90kg · 168일
개시체중	1.4kg-1.6kg	1.4kg	1.4kg
21일령체중	8.8kg	6.2kg	4.6kg
35일령체중	13.2kg	10.6kg	8.3kg
80일령체중	45.0kg	32.4kg	28.3kg
135일령체중	90.4kg	72.3kg	64.7kg
160일령체중	110.0kg	94.3kg	83.9kg
90kg까지 일당증체량(g)	656g	572g	527g



〈그림1〉 생후 일령에 따른 생체중

서 젓돈(Starter)의 개념이 정착되었기 때문이다.

따라서 본고에서는 개념의 통일을 위하여 다음과 같이 구분하여 기술하고자 한다.

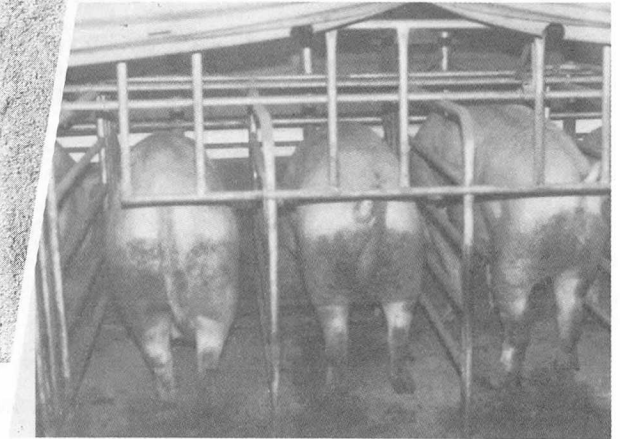
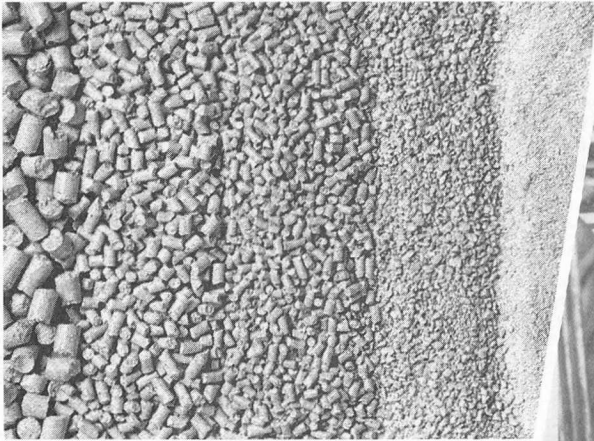
2. 본론

가. 목표일령에 따른 바람직한 성장곡선

하이·큐돼지사료 개발시 공시된 돼지의 발육 자료로 90kg 출하시까지 성장률을 비교하면 다음과 같다.

먼저 〈표3〉을 보면 국내에서 빠른 성장을 요구하기 때문에 미국 NRC보다는 33일정도 앞서서 90kg에 도달하여야 하므로 각 단계에서 21일령 체중이 4.2kg, 35일령 체중이 4.9kg, 80일령체중이 16.7kg, 135일령 체중이 25.7kg정도 높아지게 된다.

따라서 전체적으로 90kg까지 일당증체량이 하이·큐는 656g으로 NRC 527g보다 130g 정도 높으며, 일반적으로 시판사료가 보이는 90kg-155일령 S급사료는 572g정도의 일당증체량을 보이게 된다. 이것을 생후일령에 따른 생체중 그래프로 표시하면 〈그림1〉과 같으며, 농장에서 실제 얻어진 실증데이터와 비교하면 어느정도 경쟁력이 있는가를 알 수 있다.



나. 사료의 교체시기

비육돈에 있어서 사료의 교체시기(Switching period)란 ① 갓돈(이유돈) 사료와 젖돈사료의 교체시기, ② 젖돈과 육성돈사료의 교체시기 ③ 육성돈사료와 비육돈사료와의 교체시기를 의미한다.

먼저 일본의 경우 “105~112kg비육돈 180일도달목표”에 있어 10개회사가 다음과 같은 교체시기를 보이고 있다. 즉, 우리의 사료체계 표현으로 보면 입블이기사료는 32일령 10kg까지, 갓돈(이유돈)사료는 60일령 26kg까지, 젖돈사료는 120일령 67kg까지, 육성돈 사료는 이후 출하시까지 급여하는 체계로 되어 있다.

잠시 비육돈 출하체중이 90kg 이하이던 종래의 우리 나라

비육돈 사료급여체계를 보면 <표5>와 같이 체중15kg(56일령)까지 갓돈사료를, 30kg(84일령)까지 젖돈사료를, 60kg(126일령)까지 비육돈전기사료를, 출하시까지(90kg, 165일령) 비육돈 후기사료를 급여하였다. 이때 이유후 15kg부터 90

kg까지 소요된 사료량을 252kg이었으며, 포유기 사료까지 합하면 265kg이었다.

이는 90kg-165일령 도달에서도 시장성이 있었기 때문인데, 근래에는 목표도달일령을 145일로 20일정도 단축시켜야 하므로 초기성장을 빠르게 하

<표4> 일본의 비육돈 사료급여 체계

교체되는 사료	교체 일령		교체 체중	
	평균	(범위)	평균	(범위)
인공유 전기에서 인공유 후기 사료로 교체	32일령	(25~35일령)	10kg	(7~12kg)
인공유 후기에서 자돈육성용 사료로 교체	60일령	-	26kg	(22~30kg)
자돈 육성용에서 육돈비육용 사료로 교체	120일령	-	67kg	(60~75kg)

<표5> 종전의 사료급여 기준(90kg · 165일 목표)

체중	15-30kg	30-60kg	60-90kg	생시-90kg
일령	56-84일	86-126일	127-165일	165일령
일당증체량	536g	698g	790g	688g
사료섭취량	35kg	97.4kg	119.7kg	252.1
시판사료명	젓먹이돼지	비육돈전기	비육돈후기	

“

사료의 특성을

유념하여 교체시기를 잘

선택하여야 하며, 한마디로

젖돈사료라 하여 다 같은

젖돈사료가 아님을 알아야

한다.

”

〈표6〉 국내사료업체의 최근 사료교체시기 권장 동향

구분	도달목표 일령 및 체중	교체 사료 및 교체 시기							
		J사	10-90kg (106일)	10kg <이유돈>	-	18kg (50일령)	-	50kg <젖돈>	-
P사	7-110kg (130일)	7kg (28일령)	-	30kg <젖돈>	-	70kg (69일령)	-	110kg <육성돈>	(115일령)
H사	9.5-90.1kg (105일)	9.5kg (35일령)	-	20.5kg <젖돈>	-	65.9kg (56일령)	-	90.1kg <육성돈>	(112일령)
M사	15-90kg (104일)	15kg <젖돈>	-	45kg <육성돈>	-	75kg <비육돈>	-	출하	
D사	10-90kg (-)	10kg <젖돈>	-	25kg <육성돈>	-	50kg <육성후기>	-	90kg <비육돈>	(142일령)
S사	6.5-90kg (130일)	6.5kg (20일령)	-	13.6kg (40일령)	-	22.8kg (65일령)	-	65.9kg (120일령)	90kg (150일령)

면서 후기성장에서도 높은 에너지수준을 견지하여 출하일령을 단축시켰다.

국내 사료회사가 최근 사료 교체시기를 제시한 것을 보면, J사가 10kg에서 90kg까지 106일을 제시하면서 18kg(50일령)까지 이유돈 사료를, 50kg(91일령)까지 젖돈사료를, 이후 육성돈 사료를 급여하는 체계를 발표하여 종전에 전기간의 절반을 급여하던 비육돈 사료를 제외하여 비육돈사료는 단지 출하대기사료의 의미를 부여받았다. 이는 앞서 지적한 것처럼 빠른 성장때문에 미처 비육돈사료를 급여할 기회가 없어졌기 때문이다.

P사도〈표6〉에서 제시하는 것

처럼 갓돈, 젖돈, 육성돈, 비육돈(70kg 이후 급여) 체계로 권장하였다. 전체적으로 갓돈(또는 이유돈) 사료는 35일령 전후로 10kg 내외로 조정될 수 있으며, 젖돈은 20kg내외의 개념도 있는가 하면 40~50kg 전후의 젖돈 교체시기가 있어 적용하는 사료가 어느 것인가에 따라 타당성이 인정되리라 본다.

따라서 사료를 선택할 때는 사료의 특성을 유념하여 교체시기를 잘 선택하여야 하며, 한마디로 젖돈 사료라 하여 다 같은 젖돈사료가 아님을 알아야 한다.

그렇다면 비육돈에 있어 어떠한 생리적인 특성이 있어 사료프로그램작성시 이러한 차이

점이 있는 가를 알아둔다면 바로 위에 열거한 사료회사별 특성을 잘 이해하리라 본다. **필독**

〈다음호 계속〉

