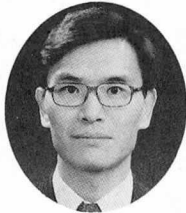


사료

임신기간 동안의 모든사료 급여 프로그램



한 영근 박사
(축협중앙회 사료연구소)

모든에 있어서 임신기 동안의 영양관리는 계속되는 포유기에 많은 영향을 미치게 되며, 포유기의 사료급여 역시 계속되는 임신기에 상당한 작용을 하게 된다. 따라서 모든의 생산성을 최대한 유지시키기 위해서는 포유모든의 사료급여 뿐만 아니라 임신모든의 급여관리에도 많은 관심을 기울여야 한다. 임신돈의 사료급여 전략은 원칙적으로 모든자체의 체중과 필요한 만큼의 생산성 유지를 위한 각종 영양소의 공급을 과부족없이 충족시켜주는 것으로부터 출발한다. 여기서 말하는 임신돈의 생산성이란 임신기간 동안의 총체중 증가를 의미하는데, 태아 및 번식기관의 성장, 아직 성장중인 모든의 정상적인 증체, 포유기간 동안에 손실된 체조직의 복구 및 임신기에 특이

하게 영향을 받는 특수 대사효과로 이루어진다. 임신기동안 모든의 사료급여량은 급여사료의 영양소 함량을 토대로 임신돼지 개체의 상태 및 환경여건에 따라 조절해 주어야 한다.

1. 체중과 에너지 요구량

모든자체의 체중이 증가할수록 이를 유지하기 위한 에너지요구량(유지요구량)은 증가하게 된다. 따라서 임신돼지의 사료급여량은 체중에 따라 급여사료의 에너지함량(참고 : 새로운 사료관리법상 가소화에너지, 가소화단백질 및 라이신함량 추가표기)을 근거로 조절해 주어야 한다. 체중에 따른 유지에너지 및 사료요구량을 제시해보면 다음 <표 1>에서 보는 바와 같다.

<표 1> 임신돼지의 체중에 따른 일당 유지에너지 요구량

체 중	에너지 요구량 (kcal/두/일)	사료내 가소화에너지 함량(kcal/kg) 에 따른 사료요구량(kg/두/일)				
		2,870	2,990	3,110	3,230	3,350
120kg	3,990	1.39	1.33	1.28	1.24	1.19
140kg	4,470	1.56	1.50	1.44	1.38	1.33
160kg	4,950	1.72	1.66	1.59	1.53	1.48
180kg	5,400	1.88	1.81	1.74	1.67	1.61

현대의 모든관리에 있어서 성장이 완료된 모든의 체중은 180kg이 넘지 않도록 사료급여량을 조절해 주게 되는데, 체중 20kg의 차이는 1년에 1포반의 사료급여량 차이를 초래하게 되므로 필요이상 모든의 체중 증가가 이루어지지 않도록 하는 것이 번식능력 및 경제적인 면에서 유리하다.

2. 증체와 에너지요구량

실제적인 사양관리 측면에서 보면, 임신기동안 매일 변화하는 영양소요구량에 맞추어 사료를 급여한다는 것은 매우 어려운 일이기 때문에 대부분 임신 전반기(1~84일령)와 임신 후반기

(85~114일령)로 나누어 영양소요구량을 산정하게 된다. 이러한 방법에 있어서는 산차에 관계없이 요구량이 산정된다. 성장중인 모돈의 총 체중증가는 약 50kg을 계상하게 되는데, 이중 20kg은 태아 및 태반의 증가분이다. 체중 160kg 이상 경산돈의 총 체중증가는 약 35kg을 계상하게 되는데, 이중 20kg은 태아 및 태반부산물의 증가분이고 나머지 15kg은 포유기 동안의 체중손실에 대한 보상분 또는 자체체중의 증가분을 감안한 것으로 이는 포유기 동안의 관리에 따라서 좌우된다.

두 부분으로 나누어 계상된 생산성 관련 에너지 요구량은 임신초반기에는 매 kg 증체당 5,540 kcal, 임신 후반기에는 매 kg 증체당 3,346kcal로 분리하여 산정하게 된다. 따라서 임신기 동안의 영양소 요구량은 유지요구량과 생산성 부분을 합하여 다음 <표 2>와 같이 간단하게 나타낼 수 있다.

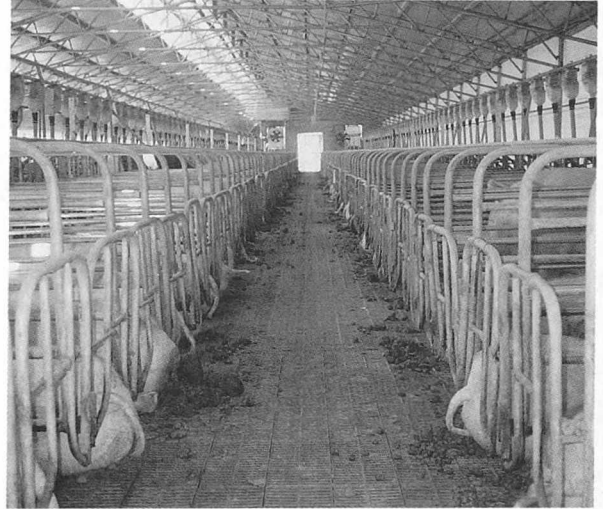
<표 2> 임신기 동안의 일당 영양소 요구량

체 중	에너지 요구량 (kcal/두/일)	사료내 가소화에너지 함량(kcal/kg)에 따른 사료요구량(kg/두/일)				
		2,870	2,990	3,110	3,230	3,350
임신 전반기	6,290	2.19	2.10	2.02	1.95	1.88
임신 후반기	7,300	2.54	2.44	2.35	2.26	2.18

다른 방법으로는 종부시 체중과 임신기간중 체중 증가를 토대로 하여 요구량을 산정하는 것인데, 사료내 조단백질 함량이 15%인 경우를 예로 들어 나타내면 <표 3>과 같다.

<표 3> 임신기 동안의 체중증가에 따른 일당 가소화에너지 요구량(kcal/일)

종부시 체중(kg)	임시기간중 체중증가(kg)		
	0	20	40
120	3,920	4,950	6,360
140	4,400	5,400	6,810
160	4,800	5,780	7,340
180	5,020	6,050	7,890



3. 운동량과 에너지 요구량

운동량이 많은 모돈은 스톨사에서 가두어 키우는 것보다 사료요구량이 많으며 심한 경우 20%정도까지 차이가 난다.

4. 주변온도와 에너지 요구량

앞에서 언급한 요구량은 돼지가 생활하기에 적당한 표준상태를 기준으로 한 것이며, 소위 임계온도 이하에서의 영양소 요구량, 특히 에너지 요구량은 변하게 된다. 주변온도 19℃를 기준으로 매 1℃ 주변온도가 내려감에 따라 가소화에너지 요구량은 약 150kcal가 증가하게 된다. <표 2>에 제시한 간단한 방법을 통한 사료급여량을 중심으로 주변온도에 따른 사료급여량을 재산정하면 다음 <표 4>와 같이 나타낼 수 있다. 이러한 온도에 의한 영향은 바닥의 상태(콘크리트, 슬랫 등) 및 돈사내 공기의 흐름(체감온도) 속도에 의해서 추가적으로 영향을 받게되기 때문에 이러한 경우 임신돈사료의 급여량을 더 증가시켜 주어야 한다. 아직도 많은 양돈 농가들이 연중 5개월 정도에 걸쳐 10℃ 미만의 돈사온도에서 임신돈을 사

육하고 있는 현실에서는 주변온도에 의한 사료 급여량 증가분은 한국의 현실에서 매우 중요한 생산비 증가요인으로 작용되고 있다.

〈표 4〉 주변온도의 변화에 따른 임신기 동안의 일당 영양소 요구량

체 중	에너지 요구량 (kcal/두/일)	사료내 가스화에너지 함량(kcal/kg)에 따른 사료요구량(kg/두/일)				
		2,870	2,990	3,110	3,230	3,350
임신전반기						
19℃	6,290	2.19	2.10	2.02	1.95	1.88
17℃	6,590	2.29	2.20	2.12	2.04	1.97
15℃	6,890	2.40	2.30	2.21	2.14	2.06
13℃	7,190	2.50	2.40	2.31	2.23	2.15
11℃	7,490	2.61	2.50	2.41	2.32	2.24
9℃	7,790	2.71	2.60	2.50	2.41	2.33
7℃	8,090	2.82	2.70	2.60	2.51	2.42
임신후반기						
19℃	7,300	2.54	2.44	2.35	2.26	2.18
17℃	7,600	2.64	2.54	2.45	2.35	2.27
15℃	7,900	2.75	2.64	2.54	2.45	2.36
13℃	8,200	2.85	2.74	2.64	2.54	2.45
11℃	8,500	2.96	2.84	2.74	2.63	2.54
9℃	8,800	3.06	2.94	2.83	2.72	2.63
7℃	9,100	3.17	3.04	2.93	2.82	2.72

5. 영양소요구량과 사료의 선택

임신돈사료의 영양소함량(매 kg당 에너지, 아미노산, 광물질 및 비타민)은 품종, 산차, 체중 및 사료섭취량 등 여러요인에 의해 결정되기 때문에 사료공급 회사에 따라 기준점을 어디에 두고 사료를 설계하였는가에 따라 달라지게 된다. 따라서 양축현장에서의 적합한 사료는 반드시 그 동안의 경험을 통한 결과를 바탕으로 일정한 기준점을 설정하여 선택하여야 한다.

양축가들이 급여사료에 대한 정확한 영양소함량 정보를 알기 위해서는 지대에 표기되어있는 사항외에 공급회사에 문의하는 것이 좋다. 대부분의 지대표기는 실제설계 및 분석치보다는 약간 낮은 것이 일반적이기 때문이다.

농가에 따라서는 임신돼지사료를 급여하지 않고 포유돼지사료를 급여하는 경우를 보게되는데 이는 자칫 괴비위험을 초래할 수 있으며, 경제적으로 불리하기 때문에 반드시 구분하여 급여하는 것이 좋다.

〈알아두면 좋은 건강상식〉

• **비출혈(코피)이 발생할 때** : 코피를 삼키면 소화가 되지 않아 토하거나 설사를 하는 경우가 많습니다. 따라서 코피가 날 때는 삼키지 않도록 하기 위해 머리를 앞으로 숙인 자세에서 코끝의 양날개 부위를 깊숙히 두 손가락으로 꼭 쥐으로써 지혈시킬 수 있습니다.

• **목에 가시가 걸린 경우** : 음식을 먹음으로써 가시가 넘어가도록 유도하거나 손가락을 넣어서 후비는 것은 바람직하지 않습니다. 잘못하면 더 깊게 박힐 수가 있기 때문이지요. 침도 삼키기 어려울 정도로 목에 가시가 걸린 경우에는 그만큼 통증도 심하기 마련입니다. 이 때는 망설이지 말고 전문의를 찾아야 합니다.