

건강한 모돈을 위한 바디컨디션 관리(II)



김형린 대표
(맥스피드)

〈지난호에 이어〉

다음으로 임신모돈의 체조직 축적과 임신에 필요한 최소 사료량은 얼마나 되는지 알아보도록 하자(〈표 2〉).

체형(BCS)	등지방,mm	최소 섭취량 일일/kg
1	10-12	3.5 ^a
2	16-18	2.7 ^a
3	22-24	1.9
유지(Maintenance)		1.6
유지+성장(11.3kg)		1.9
유지+임신(Conceptus) + 유선조직(Mammary)		2.2 ^b

가정 : 181kg 모돈, 옥수수, 대두박 임신돈사료
^a 임신 1-80일간 축적을 위한 량, 60-70일간에는 더 증량
^b 임신과 유선조직이 우선이 되므로 성장은 없는 것으로 가정

임신기에 정상체형인 체평점 3인 모돈의 일일 최소섭취량이 1.9kg이라면, 이에 비하여 체평점이 2로 낮은 모돈은 2.7kg으로 약 800g의 사료를 더 필요로 한다.

따라서 모돈의 체형에 맞도록 사료량을 조정해주어야 하는데 매일 할 수 있으면 좋으나 최소한 매주 일정한 요일을 정하여 1~2회 사료급여량을 면밀히 조정해주어야 한다.

또한 모돈의 분만시와 이유시 등지방 두께와 번식성적의 관계는 〈표 3〉과 같이 적당한 등지방두께(바디컨디션)를 확보한 모돈이 이유후 재취발정이나 차기 산차

의 산자수에 있어 단연 우수함을 알 수 있다.

목표체형에 맞게 체형을 조절할 목적으로 임신 중기(임신 30~90일)에 사료량 조절을 하는 요령은 다음과 같다.

- ▶ 목표체형 미달시: 체평점 0.5 차이에 따라 0.5 kg씩 3주간 증량 급여
- ▶ 목표체형 초과시: 체평점 0.5 차이에 따라 0.4 kg씩 3주간 감량 급여

다음의 산자수			
지방두께	이유·발정, 일	총산자수	생존자돈수
(포유 1일차의 등지방두께)			
< 12	8.5	9.1	8.5
12 to 16	6.6	11.8	10.8
> 16	6.1	12.0	10.3
(이유 당일의 등지방두께, 27일 포유)			
< 10	8.1	9.9	8.9
10 to 13	6.7	11.1	9.9
> 13	5.8	12.7	11.4

* 76LWLR모돈(산차:2-6)9.5두 이유. Hughes, 1993

4. 계절별 바디컨디션 관리의 핵심

우리나라와 같이 9월 중순이후 야간온도가 급강하하고 가을이 매우 짧아 동절기에 대한 준비를 채 할 겨를도 없이 혹한이 엄습하는 환경에서는 모돈의 바디컨디션 관리에 소홀하기 쉬워 번식성적 저하와 함께 저온성 질병의 피해도 입게 된다.

범람하는 바이러스성 설사병(PED·TGE), 돼

지호흡기생식기증후군(PRRS), 오제스키병, 구제역 등은 모두 저온성 질병이며, 요즘 문제가 되는 증식성회장염, 결장염, PMWS(이유후 전신성 소모성위축증후군) 역시 특히 심한 일교차 등의 환경 스트레스가 큰 요인으로 작용하며 심지어는 돼지콜레라도 저온과 연관된 질병임을 인식할 필요가 있다.

여기서 우리는 사람의 불쾌지수와 같은 논리인 “열량계수” 개념을 알 필요가 있다.

이는 상대온도에 상대습도를 곱한 수치로 표현되는데 일반적으로 번식돈의 쾌적지수는 “700~1000”이다. 예를 들어 돈사의 상대습도가 50%라고 가정한다면, “14~20℃”인 셈이다.

그러나 “500” 이하가 되면 상기에 열거한 저온성 질병이 유입되는 상황이 도래한다고 보면 된다.

또한 “열량계수”가 2,300 이상이 되면 고온스트레스를 받기 시작하며 2,500이 넘으면 열사병의 권역에 들어가게 된다. 즉 “임신사와 종부사를 너무 춥거나 덥게 관리하는 농장은 결코 수익경영을 할 수 없다”는 결론에 도달한다.

결론적으로 번식돈군을 관리함에 있어 일반적인 스트레스를 줄이도록 노력함은 물론 건습구계를 비치하여 돈사 환경관리에 특히 주안점을 두고 관리하여야 한다.

마지막으로 바디컨디션 조절을 위한 사료량 조절과는 별도로 추가 섭취시켜야 하는 환경온도에 따른 임신돈 사료급여 방법을 제시하고자 한다.

1. 하한 임계온도 : (Geuyen 등, 1987)
개체(스톨)사양 → 20~23℃

- 군사 혹은 깔짚 있는 사양 → 14~17℃ (스틀보다 6℃를 낮게 관리해도 무방)
2. 상한 임계온도 : 100kg 이상의 성돈 26℃
 3. 사육밀도 : 모돈의 생체대비 대사체중은 약 28%임.
(하한임계온도 1℃ 저하마다 대사체중 1kg당 에너지 소요량)
스틀사양 → 4 (3.6~4.3)kcal,
군사사양 → 2.2 (1.9~2.4)kcal의 열량이 더 필요.
 4. 사료급여량 보정 방법 :
이 열량증가를 보충하려면 생체 200kg의 1℃ 감소에 따라
개체(스틀)사양은 사료 70g을 군사사양일 경우에는 40g를 증량 급여한다.
(이는 유지 요구량의 4%에 해당된다)
 5. 환경요인(틈새바람, 환기량, 바닥형태, 깔짚, 사육밀도)을 점검한다. ㉟

