

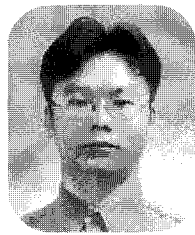
# 모돈 관리 어떻게 해야 하나?

농장에서 모돈 관리의 주요 포인트는 보유 모돈의 능력과 유전력을 점검하고 이 모돈이 갖고 있는 능력을 최대화시키는 방법을 찾아내 적용하는 것이라고 하겠다.

최근 농장에 입식되고 있는 모돈의 특징이 채식량 감소(일명 입짧은 돼지), 높은 사료 효율, 등지방량 감소, 일당 증체량 증가, 포육 능력 향상 등의 특징을 갖고 개량된 모돈들인 바, 이의 특징을 감안한 모돈 관리 방식을 택해야 한다고 하겠다.

즉, 이런 특성들은 현대 개량 모돈이 갖고 있는 특징이라고 할 수 있는데, 그 결과로 인하여 체력 유지를 위한 영양소 요구량이 높아 지고 있고, 수유능력의 향상으로 많은 유량을 생산하는 바 이 영양 요구수준의 충족이 미흡할 때는 많은 체중 손실이 발생하기 쉽고, 반대로 낮은 채식량은 유질 및 유량의 변화로 인해 포유자돈 설사증이 발생하기 쉽고, 이로 인한 이유체중 및 이유두수의 감소, 2산차 모돈에서의 사고율이 높아지는 경향 등을 보여 모돈의 생산성 저하 및 연산성 저하 등의 원인을 제공하기도 한다고 하겠다.

## 1. 등지방 측정을 통한 국내 모돈의 체형에 대한 조사



강 병 선  
대상사료㈜ 축산과학연구소

국내 일반 사육 농가에서 사육 중인 모돈 3,000여두를 대상으로 실시한 모돈의 관리 상태 파악을 위한 조사에서 나타난 번식 주기별 등지방량의 경향을 <그림 1>과 <그림 2>와 같이 나타냈다.

<그림 1>은 P2 지점에 대한 등지방량 측정 결과를 번식 기간별로 정리한 그래프이다. 이 조사 결과를 보면 다음과 같은 부분에 대한 문제점이 나타난다고 하겠다.

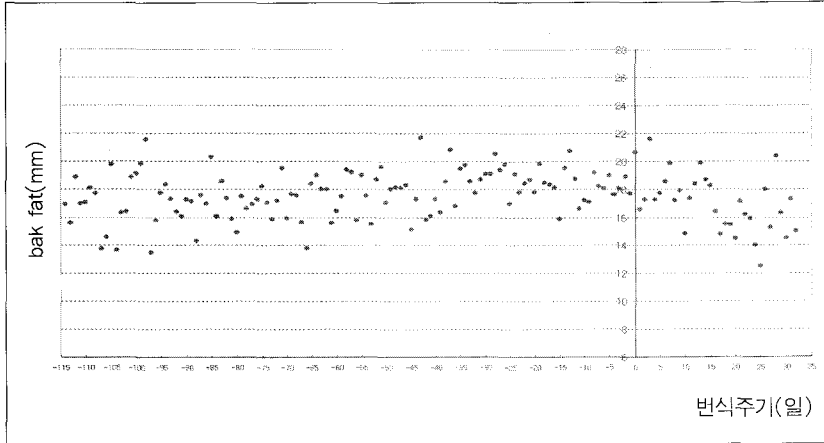
### 가. 전체적으로 낮은 등지방 두께를 보유하고 있다.

1) 임신 기간별 등지방 두께는 발표되는 자료에 따라서 다소 차이가 있으나 최근 발표되는 문헌들에 의하면, 임신초기 18mm 전후, 임신말기 22mm 전후를 권장 수준이라고 하겠다.

이런 권장 수준에 비해 국내 사육 모돈의 등지방량은 상당히 낮은 형태로 관리되고 있으며, 야원 것으로 판단할 수 있는 15mm 이하 개체들의 분포도 또한 상당하며, 면역력 저하와 번식기능 유지에 어렵다고 볼 수 있는 11mm 이하 모돈도 상당히 많이 나타나고 있다.

2) 특징적으로 이유 시기의 등지방 저하가

〈그림 1〉 번식주기별 평균 등지방 두께(P2)



(출처 : 대상사료(주) 축산과학연구소)

뚜렷하게 나타나고 있는 것을 확인할 수 있으며, 이후 이 연장선상에서 임신 초기의 모돈도 얇은 등지방 두께를 나타내고 있는 것으로 판단된다.

즉, 포유시기에 과도한 체중 손실이 발생되고 있는 것으로 판단되고, 이의 여파가 임신기간 중에도 꾸준히 미치고 있는 것으로 분석되는 바, 포유기간 중의 모돈에 대한 영양 관리, 급여 관리가 보다 세심해질 필요성이 있다.

3) 임신초기에 낮아진 등지방량이 임신 기간 내내 유지되어 분만에 이르고 수유과정을 반복하는 나쁜 번식 주기를 갖는 형태를 보이는 것으로 판단되는 바 현재 일반 농장들에서 갖고 있는 모돈의 특성과 반대되는 관리 형태를 보이고 있다.

나. 〈그림 1〉과 같은 모돈의 체형을 유지하고 있는 농장에서 예상되는 문제점은 다음과 같다.

- 1) 포유자돈의 생시체중이 감소될 수 있다.
- 2) 포유자돈 설사증 발생에 따른 이유체중

및 이유두수 감소가 발생된다.

3) 포유자돈 시기의 문제는 이유 후에도 다양한 형태로 지속적인 문제를 야기시킬 수 있다. 최근에 문제가 되고 있는 이유 후 전신성 소모성 증후군 (PMWS), 글래서씨병 등의 질병 발생을 증가로 인한 자돈 폐사율이 증가될 수 있다.

4) 전체적인 출하체중 저하, 출하 두수 감소에 따른 농장 수익 저하가 우려된다.

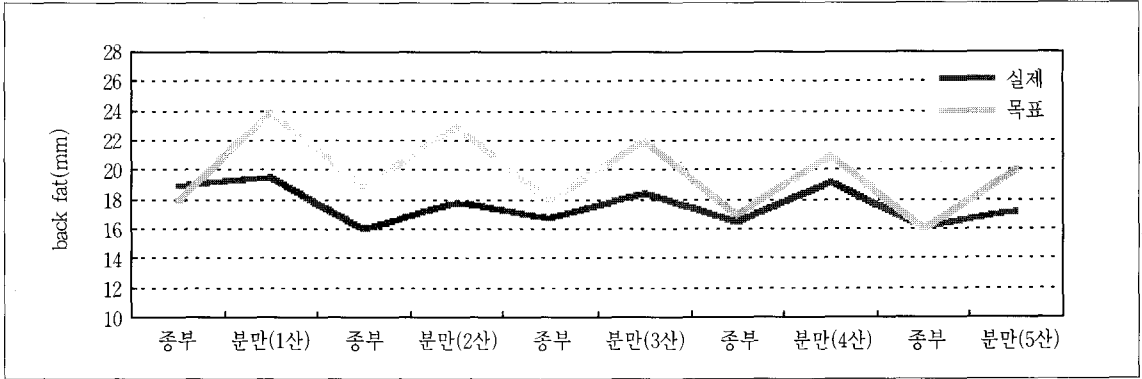
5) 이유 후 미약발정이나 둔성 발정에 따른 교배 적기 파악이 어려워질 수 있으며, 재귀 발정 지연 등으로 모돈 회전율에 영향을 미칠 수 있다.

6) 과도한 체 손실에 의해 생식기관에 충분한 영양을 공급하지 못하여 배란수 자체가 줄어들어 다음 산차의 산자수가 감소될 수 있다.

다. 산차별로 종부시기와 분만시기의 등지방 두께에 대한 권장수준과 실제 측정결과와 비교하였다. 〈그림 2〉를 보면 국내 양돈장에서 관리되고 있는 모돈의 등지방 수준이 권장 수준과는 상당한 차이가 있는데 특히 전산차에서 큰 차이를 보이고 있다.

- 1) 후보돈이 종부 후 분만전까지 충분한 체형을 유지하지 못하는 것으로 나타나고 있다.
- 2) 초산돈이 포유시기에 급격한 등지방 감소가 뚜렷하게 나타나는 것을 확인할 수 있다.

〈그림 2〉 산차별 등지방 두께의 변화



(출처 : 대상사료(주) 축산과학연구소)

3) 1산 중부후 체형 회복이 상당히 미약하게 나타나고 있으며, 그러한 영향이 지속적으로 권장 수준 이하의 체형으로 관리되고 있는 것을 확인할 수 있다.

4) 경제 산차에서 충분한 모돈의 능력 발휘가 어려운 상태인 것으로 판단된다.

## 2. 효율적인 모돈 관리 방안

농장에서 모돈 개체별로 체형을 관리하는 것은 결코 쉬운 일은 아니다. 하지만, 최고의 성적을 유지하고, 건강한 자돈 생산을 위해서는 모돈의 개체 관리가 필수적인 관리 포인트라고 하겠다. 즉, “건강한 비육돈 생산은 최상의 모돈 관리에서부터 시작된다”는 것이다. 건강한 모돈을 위한 관리 포인트를 알아 보고자 한다.

### 가. 기후의 변화

기후의 변화에 대한 빠른 대응은 양돈장 관리에 있어서 무엇보다도 중요한 점검 사항일 것이다.

최근 계절의 변화를 보면, 봄과 가을은 거의 느낄 수 없을 정도로 빠르게 변화되고 있다. <표 1>과 같이 기상청에서 예상하는 10월

과 11월에는 이동성 고기압과 대륙 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날씨가 지속되었으며, 10월은 평년(평균기온 8~19°C)보다 낮았고, 강수량도 평년(38~111mm)보다 적을 것으로 예상하고 있다. 이에 따라서 빠른 월동 준비가 되어야 한다.

돈사 내부의 온도 하락에 따른 사료 증량을 통하여 체 상태를 유지할 수 있도록 관리되어야 한다.

이러한 사료 증량 소홀에 따른 번식장애(습관성 유산 또는 계절성 유산)가 발생할 수 있다.

### 나. 후보돈의 초중부 시기

1) 후보돈을 입식하였을 때의 등지방 수준이 10~12mm 전후 일 것이다. 초중부 시기의 등지방이 18mm 전후(130~140kg)가 되어야

〈표 1〉 2003년 주요 도시 하반기 예상 평균기온

	서울	강릉	대전	대구	전주	광주	부산	제주
9월	20.8	20.1	20.3	21.3	21.1	21.4	22.1	22.7
10월	14.4	15.1	13.8	15.4	14.7	15.4	17.3	17.8
11월	6.9	9.0	6.8	8.6	7.9	8.7	11.3	12.6
평균	14.0	14.7	13.6	15.1	14.6	15.2	16.9	17.7

(출처 : 기상청 홈페이지 www.kma.go.kr)

하기 때문에 계획적인 후보돈 입식 및 초종부 관리가 선행 되어야 한다.

2) 후보돈 시기에 위장훈련을 충실히 실시하여 포유시기에 충분한 사료를 섭취할 수 있도록 관리한다.

#### 다. 포유모돈의 사료 섭취량 증대

1) 포유시기의 체중감소를 최소화 될 수 있도록 관리하는 것이 재귀 발정일 단축, 정확한 종부 및 다음 산차(임신기)의 체형관리를 원활하게 할 수 있다고 본다. 포유모돈의 사료 섭취량을 최대한 하거나 고농축 사료를 급여토록 한다.

2) 음수 섭취를 최대한 늘려준다. 낮에 급이기에 물을 채워주고, 갓난돼지 사료를 조금 뿌려주는 방법을 통하여 충분한 음수 섭취를 할 수 있도록 관리한다. 직수라인을 연결하여 쉽게 물을 공급할 수 있도록 한다.

3) 채식량 감소에 따른 포유시기의 체중감소를 최소화 시키기 위해서 고영양 사료를 급여한다.

#### 라. 이유모돈의 관리

1) 임신초기에 체형관리가 어렵기 때문에 가능한 이 시기에 어느정도 유지할 수 있도록 관리되는 것이 중요하다.

2) 농장에 따라서 차이가 있을 수 있는 데, 여유 스톨이 있다면 개체별로 관리하는 방법도 좋은 체형관리법이 될 수 있다.

3) 강정사양을 한다. 개체에 따라서는 1일 4kg 내외를 급여한다.

4) 포유시기에 비해 음수 섭취량이 상당히 저하되나 실제 배출되는 수분은 포유시기와 비슷하기 때문에 문제가 될 수 있으므로 충분한 음수 섭취가 가능토록 관리되어야 한다.

#### 마. 임신돈 관리

1) 임신기간과 체형에 맞는 급여 관리가 되어야 한다.

2) 통상 임신진단이 되는 시기까지의 초기에는 사료 급여량을 조절시에는 전문가와 상의하여야 한다.

3) 체형이 관리되는 시기는 임신중기로 유선 발육시기 이전에 어느 정도 관리가 되어야 한다. 즉, 급여하는 임신돈 사료 제품의 권장 프로그램을 기준하여 기간별로 조절하여야 한다.

4) 유선 발육시기인 임신 75일령에서 임신 90일(또는 95일)에는 사료량 증량과 같은 관리의 분만 후 유량 저하에 따른 포유자돈의 증체 저하, 포유자돈 설사증 등 다양한 문제가 발생할 수 있으므로 유의해야 한다.

5) 임신말기에는 태아의 성장을 위해서 급여량을 증량하여야 하지만 분만 5일전 부터는 태아 성장이 미약하기 때문에 급여량을 줄여야 한다. 또한 과비된 모돈인 경우에는 급여량 감량을 분만 1~2주전부터 실시할 수도 있다.

6) 소모성 질병에 대한 예방 및 치료를 위한 정기적인 크리닝과 분만전 백신 접종을 충실히 실시한다.

국내 모돈은 다소 야원 상태로 관리되고 있는 것을 확인할 수 있는 데, 이러한 이유로 인하여 연산성이 크게 저하되고, 유량 저하 또는 유질 변화에 따른 포유자돈 설사증의 또 다른 원인이 될 수도 있다고 하겠다.

포유모돈에 대한 관리 소홀은 포유자돈이 이유 후 다양한 질병에 쉽게 노출될 수 있는 원인을 제공하기도 하는 것으로 사료되므로 건강한 농장을 유지하기 위해서는 모돈관리가 우선되어야 할 것이다. **양돈**