



# 이유 모돈의 원활한 발정유도를 위한 관리

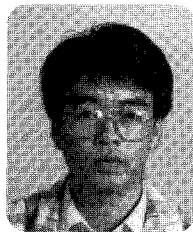
본격적인 여름철이 시작되는 7월이면 더위로 인해 지친 모돈들의 번식 성적 저하 현상이 나타나기 시작한다. 그 중 대표적인 것으로 이유모돈의 재귀발정 지연을 들 수 있는데, 매년 여름철 번식성적 저하의 또 다른 요인인 수태율 저하와 함께 극복해야 할 매우 중요한 문제이다.

이유 모돈의 재귀발정은 정상적으로는 이유 후 7일 이내에 오게되나 계절적 요인, 개체별 요인, 그리고 환경, 사양관리 등의 요인에 따라 재귀발정이 늦어지기도 한다. 이러한 요인들을 점검하여 여름철 번식성적을 최대한 높여보도록 하자.

## 1. 재귀발정과 관련된 요인들

### 가. 포유기간

최근의 이유일령은 농장마다 차이는 있지만 대개 3주~4주 사이에서 행해지게 된다. 이 경우 정상 재귀발정은 대부분 이유후 4~5일 만에 오게 된다. 그러나 조기이유를 실시하는 경우(18일령 이내) 이유 후 재귀발정은 늦어지게 된다. 포유중인 자돈이 많은 모돈의 경우



이재춘 원장  
한별 피그클리닉

그 중 체중이 큰 것만을 골라 먼저 이유시키는 선별조기이유를 실시 할 경우 재귀일을 단축시키는 효과가 있다.

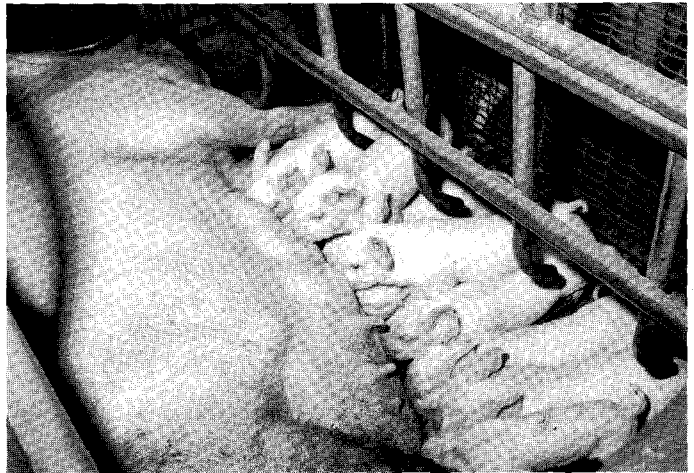
### 나. 모돈의 산차

저 산차 모돈이 노산 모돈에 비해 이유 후 재귀발정이 늦다. 특히 초산 이유 모돈의 경우 재귀발정 불량률이 심하다. 따라서 초산돈 분만이 여름철에 많은 경우 저 산차문제가 계절적 요인과 맞물려 재귀발정 지연 현상이 심하게 나타나게 된다. 일정한 모돈갱신율에 따라 매월 적정 두수의 후보돈을 입식 시키게 되면 집단적인 문제발생을 어느 정도 예방할 수 있다.

### 다. 계절적 요인

두 말할 필요없이 여름철에는 이유 후 7일 내 재귀발정 비율이 낮아진다. 특히 노산돈 보다 저산차 모돈이 여름철에 재귀발정 문제가 더욱 심하다. 특히 후보돈이 고온에 노출이 될 경우 발정이 미약하거나 발정주기가 불규칙하게 된다.

무더운 여름철 일지라도 이유 모돈을 냉방시설이 되어있는 시원한 돈사에 수용할 경우 일반적인 자연환기 돈사에 수용하는 것에 비해 훨씬 재귀발정이 양호하게 나타났다는 보고가 있다. 모돈이 포유기간 동안 고온에 노출이 될 경우 사료섭취량의 저하와 관련되어 이유 후 재귀발정이 불량하게 된다.



### 라. 포유기간 동안 모돈의 사료섭취량

포유기간 동안 모돈이 섭취하는 사료량은 모돈의 번식력을 일정하게 유지시키는데 매우 중요한 요소이다. 이유 후 원활한 재귀발정 유도를 위해서는 포유중 모돈이 최소한 1일 16Mcal 이상의 에너지를 섭취해야 하는 것으로 알려져 있다.

이는 사료량으로 따져 본다면 예를 들어 1kg당 3200Kcal의 사료인 경우 대략 5kg 정도의 양인데 여기서 주의할 것은 이 양은 단지 최소한의 요구량일 뿐이라는 것이다. 즉 원활한 번식력을 유지시키기 위해서는 이 보다 많은 양의 사료를 충분히 섭취해서 가급적 포유기간 동안 모돈의 체력이 극도로 악화되지 않도록 해주어야 한다. 특히 과도하게 모돈의 등지방이 빠지지 않도록 관리해 주는 것이 중요하다.

### 마. 이유 후 웅돈 접촉 여부

이유모돈의 경우는 후보돈의 경우보다 웅돈접촉의 중요성은 상대적으로 낮다. 그러나

▲이유 모돈의 재귀발정은 정상적으로는 이유 후 7일 이내에 오게되나 계절적 요인, 개체별 요인, 그리고 환경, 사양관리 등의 요인에 따라 재귀발정이 늦어지기도 한다.

웅돈의 접촉은 언제나 강한발정을 유도하기 위한 기본관리 사항임을 잊어서는 안된다. 웅돈에 의한 모돈의 성적인 자극은 주로 웅돈의 침과 성기냄새에 의해 이루어지므로 모돈과 웅돈은 직접 접촉이 되도록 해주어야 한다.

### 바. 포유자돈수

포유중인 자돈이 많은 경우 모돈의 체중 손실이 커지는데 이를 만회하기 위한 충분한 사료량을 섭취하기가 어려우므로 결과적으로 사료섭취량이 부족한 것과 동일한 결과를 초래하게 된다. 이유일령을 조정하거나 조기선별 이유 등의 방법을 응용해야 할 것이다.

### 사. 유전적 요인

순종과 F1, 그리고 기타 교잡종간에는 이유 후 재귀일수에 변이가 인정된다. 유전력은 0.24정도로 낮은 편이다.



## 아. 사양관리에 따른 요인

포유모돈의 환경 적온은 좁게 보면 18~22℃인데 이 보다 1도씩 증가하게 되면 1일 사료섭취량이 0.1~0.2kg 감소하게 된다. 따라서 고온 환경에 노출된 포유모돈의 경우 사료섭취량 감소에 의해 등지방과 체중 손실이 커지게 되어 자돈 포육능력의 저하는 물론이고, 이후 재귀발정 불량률의 원인이 된다.

그러므로 분만사의 환경온도를 적정 수준에 맞추어 주려는 노력은 매우 중요하다고 할 수 있다. 특히 여름철에 그 중요성이 매우 높아진다.

분만틀의 구조에 따라서 포유모돈의 사료섭취량이 변한 다는 보고가 있다. 여름철에 분만틀 바닥이 콘크리트로된 경우 플라스틱이나 철망으로 된 경우에 비해 모돈의 사료섭취량이 많았으며, 이로 인해 모돈의 체중손실이 줄고 자돈의 이유체중이 증가했다는 것이다. 이는 콘크리트 바닥을 통한 열 손실이 플라스틱 바닥 또는 철망보다 크기 때문인 것으로 알려져 있다.

## 자. 기타 요인

제랄레논과 같은 곰팡이 독소의 중독시, 그리고 난소낭종과 같은 난소의 질환이 있을 경우 재귀발정이 불량한 원인이 될 수 있다. 특히 모돈 사료통 관리 소홀로 인해 부패된 사료를 모돈이 먹을 경우 곰팡이 독소로 인한 각종 피해를 볼 수 있다.

## 2. 정상 재귀발정 유도를 위한 관리

여름철 모돈의 번식문제는 근본적으로 고온환경에 기인한다고 보아야 할 것이다. 따라서 돼지의 생활적온에 가깝도록 가능한 쾌적한 환경을 제공해 주려는 노력이 지속되어야 한다.

### 가. 포유모돈의 충분한 사료섭취량 유지

정상 재귀발정을 유도하기 위한 가장 핵심적인 사항은 모돈에 충분한 사료를 먹을 수 있게 해주는 것이라고 할 수 있다. 이러한 관리가 이루어지기 위해서는 모돈의 각 번식 단계별 사료요구량을 정확히 파악하고 목표 급여량을 충분히 먹도록 관리하는 것이 기본이다.

### 나. 환경온도를 낮추려는 노력

환경온도는 모돈의 사료섭취량과 직결이 되므로 돈사내에 최고·최저 온도계를 필히 설치하여 돈사내에서의 온도 변화를 점검하고 특히 낮뿐만 아니라 야간에도 더위로 인한 스

여름철 모돈의 정상 재귀발정을 유도하기 위한 가장 핵심적인 사항은 모돈에 충분한 사료를 먹을 수 있게 해주는 것이다.

이러한 관리가 이루어지기 위해서는 모돈의 각 번식 단계별 사료요구량을 정확히 파악하고 목표 급여량을 충분히 먹도록 관리하는 것이 기본이다.

또한 환경온도는 모돈의 사료섭취량과 직결이 되므로 돈사내에 최고·최저 온도계를 필히 설치하여 돈사내에서의 온도 변화를 점검하고 특히 낮뿐만 아니라 야간에도 더위로 인한 스트레스 요인이 발생시 않도록 조치해야 한다.

트레스 요인이 발생치 않도록 조치해야 한다.

### 다. 기타 사양관리

- 이유후 웅돈접촉 : 이유모돈이 수용되는 장소는 웅취가 강하게 풍기는 돈사가 좋으며, 웅돈 접촉시에는 서로 주둥이와 신체, 성기부위를 접촉 할 수 있도록 한 돈방에 넣어 주되 1일 2회, 한 번에 10분 정도씩 실시해 주는 것이 좋다.

- 모돈이 만성소모성질병에 이환되는 것을 예방하기 위한 정기적인 투약 프로그램 실시.

## 3. 재귀발정 불량 모돈의 처치방법

가. 이유에서 교배까지의 관리표준이 중요하다.

한창 무더운 여름철에는 이유 모돈의 발정이 미약하고, 불규칙해진다. 이때 이러한 문제 돈들에 대한 신속하고도 적극적인 관리가 이루어지지 않는다면 휴양돈의 증가로 인한 관리상의 어려움과 피해가 커지게 된다.

실제 여러 농장에서 발정지연돈에게 별다른 관리 없이 홀몬제나 영양제 같은 약물을 우선적으로 사용하려는 경향을 보이는데 이러한 것보다는 모돈이 이유에서 교배 들어가기까지의 관리를 표준화하여 적용시키는 것이 보다 효율적인 생산관리의 한 방법이 될 수 있다.

이유모돈은 주 단위로 관리를 변경해 주는 것이 포인트이다. 즉 이유 후 1주간은 모든 이유모돈들에게 동일한 관리가 이루어지게 되는

데 이때 발정이 오지 않는 개체는 2주차부터 다음과 같은 프로그램에 따라 일괄적으로 관리해 준다.

- 1주차 : 이유후 스톨사육 : 이유시 비칸톨 주사, 사료량은 1일 3~4kg

- 2주차 : 군사돈방으로 이동 : 웅돈접촉, 청초급여, 사료량 조절 (과비방지)

- 3주차 : 방목장으로 이동 : 그늘 및 물웅덩이 제공

- 4주차 : 스톨사육 : 웅돈접촉, 드라이브

- 5주차 : 도태 또는 호르몬제 사용여부 결정



▲이유모돈의 경우 후보돈의 경우보다 웅돈접촉의 중요성은 상대적으로 낮다. 그러나 웅돈의 접촉은 언제나 강한 발정을 유도하기 때문에 모돈과 웅돈은 직접 접촉이 되도록 해줘야 한다.

### 나. 홀몬제 사용의 예

이유모돈의 발정지연은 대부분이 난포발육부전에 기인한 문제이고, 그 중 일부는 난소낭종과 같은 난소의 질환이다. 난포발육부전에 기인한 발정지연 현상은 PMS제제를 사용하게 되면 좋은 결과를 얻을 수 있으며 또는 PMS+HCG 혼합제도 사용 할 수 있다. 이들 홀몬제를 주사 할 경우 대략 70%~75%가 10일 이내에 정상 교배가 가능 한 것으로 알려져 있다.

최근에는 여름철 이유모돈의 발정지연을 미연에 예방하기 위하여 이유시 PMS와 HCG 합제를 주사하여 좋은 결과를 얻었다는 사례를 쉽게 접해 볼 수 있다. **양돈**