

조기 임신진단과

모든 회전율을 향상 방안



정 한 식
(홍농축산 농장장)

1. 서언

원 가절감을 시키는 방법중 가장 큰 부분이 생산성을 향상시키는 방법이다. 생산성을 향상시키는 데 있어서 우선순위를 둘 부분이 번식성적이다. 번식성적을 높은 지수로 유지시키려면 조기 임신진단으로 모든 회전율을 높이고, 산자수를 늘려야 하므로 본고에서 그 방법에 대하여 서술하고자 한다.

2. 모든 회전율 향상 방안

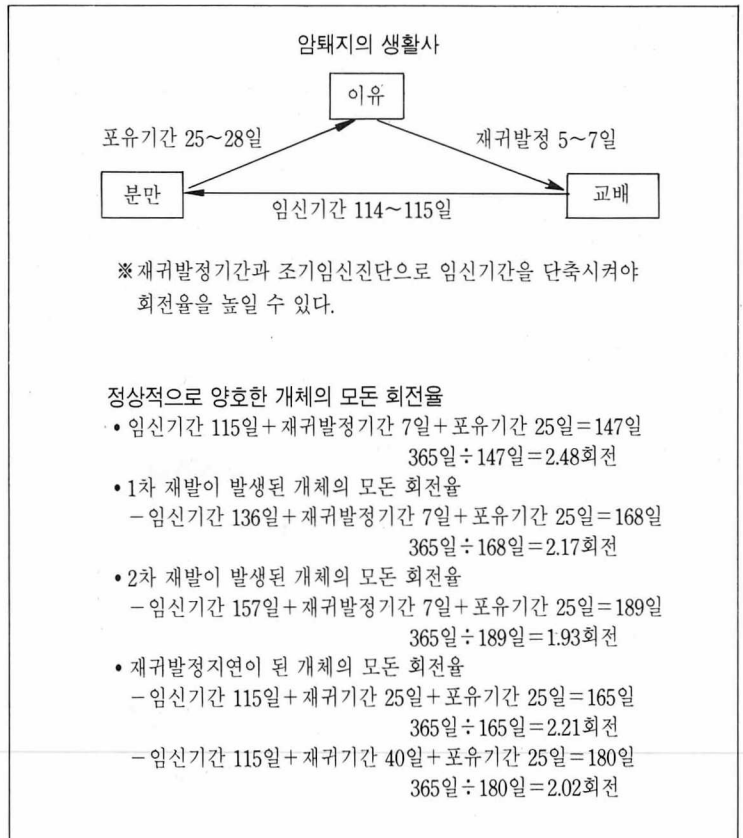
목표는 복당 연간 생산두수 24두로 설정하여 목표에 도달할 수 있도록 다음과 같은 항목 관리를 철저히 해야 한다.

가. 회전율을 높이려면

모든 회전율을 높이기 위해 암태지의 생활사(라이프 싸이

클)를 어떻게 경제 산차까지 최대한으로 이용하느냐 하는 것은 관리를 과학적으로 철저하게 하

고, 분석하며, 환경조건을 맞추어 주는 데에 달려 있다(그림 1 참조).



<그림 1> 암태지의 생활사와 모든 회전율

나. 조기 임신진단

조기에 임신감정을 하여 공태기간을 줄여야 회전율을 높일 수 있다. 임신 감정방법은 다음과 같다.

1) 발정주기에 의한 판정법

수정란은 전부 태아로 발달되어 분만되는 것이 아니고 임신기간중 배의 사망이 일어나는데, 배의 사망은 주로 발정 1주기(21~25일) 이내에 일어난다. 배 사망의 원인과 배란시기를 잘 맞추지 못하여 임신이 되지 않을 경우를 대비하여 발정 1차 주기에서 시정모(試精牧)를 이용하여 체크하면서 외음부의 점액 상태와 발정정후 상태를 면밀히 살피면 70~80%는 임신 판정을 할 수 있고, 2차 주기까지 하였을 경우 90~95%까지 판정할 수 있다.

2) 호르몬제(Hormone)

투여에 의한 방법

수정후 16~17일경에 호르몬제를 주사하면 적중률이 90~95%나 되어 조기에 임신감정을 할 수 있다. 호르몬제는 합성빈성(合成批性) 발정 호르몬이나, 난포호르몬을 사용한다. 방법은 난포호르몬을 귀밑에 피하주사를 하고(종부후 16~17일경에 실시), 발정주기 20~24일까지 면밀히 살피고, 시정모(試精牧)를 이용하여 발정정후가 없으면 임신으로 판정한다.

과다한 난포 호르몬제의 사용은 난소의 기능을 저해할 수 있으며, 난소낭종이 생길 수 있으니 사용하는 데 고려해야 한다.

3) 유두상태를 관찰하여 식별하는 방법

초산돈은 25~30일이면 90% 적중할 수 있으나 경산돈은 50~60일이 지나야 구별할 수 있다. 방법으로는, 뒷다리 사이의 유두상태를 보면 \wedge 자로 벌어지고 유두가 홍조를 띠며 튀어나와 있다.

4) 모든 체중변화에 따른 판정방법

임신돈은 점차 순해지며 식욕이 왕성해진다. 초산돈은 교미시 기초체중이 작은 개체는 체중증가가 높고(체중 100~120kg 이하), 교미시 기초체중이 큰 개체는 체중증가율이 낮다(120~150kg 정도).

기초체중에 따라 차이가 있지만 평균 120kg 정도 교미시 임신 30일 정도 되면 130~140kg이 된다. 경산돈의 경우는 산차별로 차이는 있지만 체중이 평균 190~195kg 정도이다.

<표 1>.

<표 1>수태에 의한 체중 및 태아 중량 증가율

구 분	교 배 시	임신 1개월	임신 2개월	임신 3개월	분만직전
어미체중 (증가율)	146.3kg (100%)	163.7kg (112%)	175.7kg (121%)	187.8kg (128%)	199kg (136%)
태아체중 (증가율)		20g (100%)	100g (500%)	550g (2,750%)	1,100g (5,500%)



발정을 유도시키기 위하여 돈군을 3~5두 편성시켜 운동을 할 수 있는 방에 군사시킨다. 이유후 3일차부터 웅돈을 1일2회 이상 접촉시켜 호르몬 분비를 촉진시켜 발정이 강하게 오도록 유도한다.



임신평정은 교미후 40~50일경에 측정하면 95% 이상 판정이 된다(초산돈 1일 증체량 0.38kg, 경산돈 1일 증체량 0.36kg이며, 이를 기간에 곱하여 체중을 산출하여 판정한다).

5) 임신진단기를 이용한 판정방법

임신진단기의 종류가 여러 형태로 수입되어 시판되고 있다. 양수를 이용하여 측정하는 것과 X선을 이용, 태아의 형체를 보고 판정하는 기기가 있어 판정하기가 쉬우나 가격이 부

담이 되며, 기기에 따라 테크닉도 필요하다.

다. 재귀발정기간 단축

일반적으로 이유시킨 모돈은 3~10일 이내에 대부분 발정이 와서 교배가 완료될 수 있으나, 1~2산후 이유모돈이나 3산후 모돈에 비하여 재귀발정이 지연되거나, 미약발정으로 오는 경우가 있으므로 다음과 같은 항목에 집중관리를 해야 한다.

1) 포유모돈 관리

포유기간중 모돈의 산차 및 체중에 비례하여 적절한 포유개시 두수를 결정하고 비유량이 많고 모성애가 강한 개체는 영양균형을 잘 맞추어 사료를 급여해야 한다.

이유시점에서 과다하게 등지방이 빠지면 재귀발정이 지연된다(예를 들면 등지방 감소가 8mm 이상 감소되면 재귀일이 15일 정도이고, 2mm 이내로 감소되면 7일 이내에 95% 이상 온다). 따라서 등지방 감소를 막기 위해 포유기간을 단축시켜야 한다. 포유기간을 21일 이내로 낮출 경우 난포발육 및 회복기간이 있기 때문에 너무 빠른 조기기유는 하지 않는 게 좋다. 포유기간은 재귀발정과 밀접한 관계를 갖고 있지만, 자돈의 상태를 보아야 하기 때문에 적절한 시기에 해야 한다.

예를 들면, ㉠포유기간 28일, 재귀발정 5일이면 분만후 재교배기간이 33일, ㉡포유기간 25일에 재귀발정 5일이면 30일, ㉢포유기간 23일, 재귀발정일이 7일이면 30일이 된다.

분만후 재교배기간을 30일로 하되, 자돈의 상태에 따라 ㉠ 또는 ㉢를 선택한다.

2) 이유모돈 관리

포유기간중의 체력소모를 빠른 시일내에 회복시키기 위해 강정사양을 해야 한다. 비타민, 미네랄 등을 첨가시켜 주며 C, P함량 16%의 사료를 급여해야 한다.

발정을 유도시키기 위하여 돈군을 3~5두 편성시켜 운동을 할 수 있는 방에 군사시킨다. 이유후 3일차부터 웅돈을 1일 2회 이상 접촉시켜 호르몬 분비를 촉진시켜 발정이 강하게 오도록 유도한다. 발정체크를 3~5일 기간에 1일 2회 이상 체크를 한다. 동절기, 하절기 온도관리를 할 수 있도록 설비를 갖추어야 한다(최소한 15°C~27°C 이하로 유지되도록 한다).

미발정돈 처리는 ㉣운동, 스트레스를 심하게 준다. ㉤환경변화를 준다(돈방과 돈방을 바꾸거나 합사시킨다). ㉥고령의 수컷이나 정관수술을 한 수컷을 합사시킨다. ㉦호르몬제를 사용한다(PMSG, HCG 접종).

㉧45일 이상이 되어도 발정이 오지 않은 개체는 도태판매를 시켜야 한다.

라. 기타

분만시 유도분만을 시키므로 임신기간을 113~114일로 단축시킬 수 있다. 이 방법은 야간분만을 시키지 않으므로 작업의 생력화를 할 수 있으며, 주간 조산으로 분만시 사고를 줄일 수 있어 산자수를 늘리는 방법도 된다.

3. 맺는 말

암퇘지의 생활사를 생리적으로 잘 이해하여 정성들여 관리하고 회전을 2.5회전에 산자수 11두를 생산한다면 연간 복당 생산두수는 27.5두로 생산원가의 20% 감소를 가져올 수 있어 생산성 향상에 따른 생산원가를 1,000원으로 낮출 수 있다. 모돈의 개체별 산자능력을 철저히 기록하여 분석하고 SP도 공식에 의한 순위를 결정하여 우수한 모돈을 확보하여 농장 생산성을 유지시켜야 경쟁에 이겨나갈 수 있다고 본다. **■**