

# 모든의 비생산일수의 개선이 "수익 향상의 열쇠"

정명수 역

## 1. 수익을 올리기 위한 "번식"

양돈경영에 있어서 이익은 (비육돈 1두당 이익)\* (년간 모든 1두당출하두수)\*(모돈수)로 나타낼 수 있다.

위의 공식에서 첫 번째 항목인 비육돈 1두당 이익을 올리기 위해서는

첫째 지육판매단가를 올리는 방법,

둘째 출하체중을 올리는 방법,

셋째 부가가치를 올려 판매하는 등의 판매액을 늘리는 방법

넷째 요구율의 개선이나 기타 고정비의 삭감등 경비를 줄이는 방법 등을 들 수 있겠다.

두 번째 항목인 연간 모든 1두당 출하두수를 늘리는 것은 설비등에 의해 한정된 모돈을 가능한한 효율을 높여 놀리지 않도록 회전시켜 1두라도 많은 자돈을 생산해내는 것이 필요하다. 모돈은 임신중이거나 포유중인 상태

를 제외하고는 사실상 놀면서 사료만 먹는 셈이므로 이러한 비생산일수를 어떻게 하든 줄이는 것이 수익과 직결된다. 물론 위의 목표가 달성되었다면 생산 규모가 클수록 이익은 비례하는 것은 말할 것도 없다.

## 2. 분만율은 NPD(non productive day) 개선의 하나의 수단에 불과함.

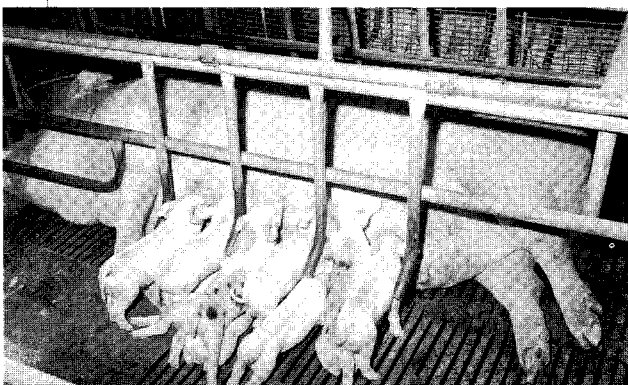
모돈회전율은

$365 \div \{(\text{임신일수}) + (\text{포유일수}) + (\text{비생산일수})\}$ 로 계산된다.

임신기간은 생물학적인 현상이고 인위적으로 크게 단축시킬 수 있는 것은 아니다. 또한 포유일수는 어느정도 단축이 가능하긴하나 품종이나 계통과 같은 유전적 특성이나 사료의 질, 나아가 관리상태나 설비의 좋고 나쁨에 따라 몇일령에 이유하는 것이 좋은 것인지는 농장에 따라 다르게 나타날 수 있기 때문에 신중히 판단할 일이다.

포유일수를 갑자기 아무 생각없이 불쑥 단축시키면 총산자수가 떨어지기도하고 이유후의 발정재귀일수가 늘어나기도하고 수태율이 저하되어 모돈회전율을 현격히 떨어뜨려 결과적으로 생산성을 저하시키게 되는 경우가 발생할 수 있다.

그렇다면 농장 경영자가 모돈회전율을 개



〈표1〉 A농장에 있어서 비생산일수의 추이와 그 내역

	00년 4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	01년 1월	2월	3월	00년4월~ 01년3월
입식후 도태까지(미교배)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
초회 종부후 수태 종부까지(후보돈)	4.3	3.6	2.9	2.7	2.6	3.3	3.7	1.5	1.0	1.7	0.4	1.8	2.5
초회 종부후 도태까지(후보돈)	1.8	1.4	1.1	1.5	1.5	1.5	1.9	2.0	1.0	1.5	0.8	0.2	1.3
이유후 초회종부까지	13.9	13.7	11.6	16.4	18.6	17.0	12.8	12.4	15.1	12.6	15.2	15.2	14.5
이유후 도태까지(미교배)	0.3	0.8	0.5	1.5	0.2	2.2	0.9	1.7	0.7	0.7	0.9	0.8	0.9
초회 종부후 수태종부까지(모돈)	8.6	10.2	7.9	8.4	8.6	7.3	9.5	10.2	9.8	10.6	6.7	6.2	8.7
초회 종부후 도태까지(모돈)	11.4	9.4	5.8	6.9	10.6	9.1	9.7	10.6	12.6	14.0	8.1	6.0	9.5
비생산일수	40.2	38.9	29.9	37.4	42.1	40.4	38.6	38.4	40.1	41.1	32.1	30.2	37.5

선시키위해서 선택할 수 있는 경우의 수는 오로지 비생산일수를 최대한 단축시키는 방법의에는 달리 선택의 여지가 없음을 알 수있다. 그런데 여기서 한가지 짚고 넘어가야할 점은 일반적으로 분만율이 좋은 농장은 반드시 모돈회전율도 좋으리라 생각하기 쉽지만 분만율을 개선한다는 것은 모돈회전율을 개선하기위한 하나의 수단에 불과하다.

(참고: 분만율 = 실분만복수 ÷ 종부두수 × 100, 종부대 분만율

\* 모돈의 비생산기간

- 후보돈 선발시점에서 교배시까지
- 모돈의 이유시점에서 교배시까지
- 마지막 이유시점에서 도태까지

마지막 이유시점에서 폐사때까지의 4단계로 구분 가능)

아래에 분만율이 나빠서 임신감정을 철저히함으로써 비생산일수를 단축하기위해 노력

한 A농장과 분만율이 비교적 좋아 비생산일수의 단축을 간과했던 B농장의 실례를 소개하므로써 비생산일수의 중요성을 다시한번 강조하고자 한다.

### 3. 공태기간으로 인한 손실

A농장은 규모를 크게 확대한 후 분만율이 떨어졌다. 수태율개선을 위한 연구와 더불어 임신감정을 철저히 하여 모돈을 놀리지 않도록 하는데 경영목표의 우선순위로 두었다.

이러한 노력이 결과적으로 분만율 개선을 빨리 달성시킬 수 있는 지름길로 생각했기 때문이다.

A농장의 경우 2000년 4월부터 2001년 3월까지 1년간의 분만율 평균은 77.1%이었다. 그러나 같은기간에 모돈회전율은 2.4회전이었다.

한편 B농장의 경우는 같은기간(2000년 4월

〈표2〉 B농장에 있어서 비생산일수의 추이와 그 내역

	00년 4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	01년 1월	2월	3월	00년4월~ 01년3월
입식후 도태까지(미교배)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
초회 종부후 수태 종부까지(후보돈)	9.7	14.1	16.0	12.5	10.7	16.6	5.9	7.4	9.2	14.1	12.2	15.0	11.9
초회 종부후 도태까지(후보돈)	6.5	6.3	8.2	7.8	6.4	5.9	5.8	5.7	5.8	3.0	0.4	0.0	5.1
이유후 초회종부까지	11.3	14.5	21.7	26.1	18.8	13.6	16.1	15.7	17.1	16.1	12.6	18.9	16.9
이유후 도태까지(미교배)	0.0	13.3	0.0	0.0	0.9	4.1	5.2	5.6	3.6	6.9	2.6	0.6	3.6
초회 종부후 수태종부까지(모돈)	3.4	7.1	9.8	3.8	6.9	8.1	6.7	10.8	12.7	10.9	12.9	12.9	8.9
초회 종부후 도태까지(모돈)	0.0	2.9	9.5	15.7	23.5	21.7	23.2	22.3	21.8	9.0	10.6	8.7	14.3
비생산일수	30.9	58.2	65.1	65.8	67.1	70.1	63.0	67.5	70.4	60.1	51.4	56.1	60.8

부터 2001년 3월까지 )분만율의 평균은 87%로 A농장보다 10%나 높았다. 분만율은 최근 수년 나쁘지않았기 때문에 비생산 모돈에 대한 관심과 집중력이 자연스럽게 떨어져있었다.

불수태모돈에 대한 확인에 소홀해지고 모돈을 공태상태로 장기간 놀리는 일이 잦아졌다. 또한 모돈 도태기준이 느슨해짐에따라 장기간 공짜로 사료를 먹이다가 결국에는 도태시키는 경우도 많아졌다. 그러한 상황하에서 B농장의 장기간에 걸친 모돈회전율은 2.22회 전이었다.

〈표1〉에 A농장의 비생산일수의 상세내역을 〈표2〉에는 B농장의 비생산일수의 내역을 PIG CHAMP로 출력해놓았다. 2개의 출력을 비교하면 갱신돈(후보돈)에있어서 처음 종부후 수태종부까지의 일수 및 경산돈에 있어서 처음 종부후 도태까지의 일수 항목을 비교해보면 두 농장간에 큰 차가 보여진다.

앞에서 설명한대로 B농장에서는 수태하지

않은 모돈에 대한 소홀함으로 인해 장기간 공태상태로 놓아두었고 재발을 반복하는 모돈을 좀처럼 도태시키지 않고 방치하고 있었다. 또한 갱신돈(후보돈) 관리에 문제가 있었기 때문에 초산돈의 수태율이 나빴다. 이러한 차이가 결국은 모돈회전율의 차이로 나타났다.

A농장, B농장의 기간중에 있어서 모돈 1두당 평균이유자돈두수는 우연히 같은 9.4두였다. 각각 연간 모돈 1두당 이유자돈수를 계산해보면 A농장이 22.6두, B농장이 20.9두였다. 분만율이 10%나 높았던 B농장쪽이 연간 모돈 1두당 이유자돈두수가 1.7두나 적은 결과가 나왔다.

모돈 100두의 농장이라고 본다면 연간 170두의 차이로 나타난다. 이유후의 사고율을 5%로 보고 출하두수를 계산하면 160두의 차가 나는 셈이다. 이는 1두당 2만 8000엔 (출하지육중량 74KG, 지육판매단가 380엔/KG) 으로 판매한다고 가정하면 연간 매출액은 450만엔

의 차가 난다.

변동비 비율을 50%라고해도 연간 225만엔의 순이익의 차가 발생하는 셈이다. 말할 것도 없이 모돈수가 많은 농장의 경우는 그에 비례해서 그 차는 자꾸만 늘어나게 된다.

#### 4. NPD(비생산일수) 단축의 열쇠는 임신감정

위와같은 이유로 해서 우리들은 임신감정의 철저를 강조한다. 또한 임신감정에는 종래의 도플러식(중자궁동맥의 혈류를 듣는 방식)과 비교해서 훨씬 조기에 그리고 정확히 짧은 시간에 감정이 가능한 돼지용 화상식 임신감정기(울트라 스캔 GP)를 추천한다.

울트라 스캔 GP는 미경험자도 단시간의 연습으로 종부후 23일 전후에 상당히 정확성을 갖고 감정을 시행할 수 있다. 조금만 숙련하면 종부후 19일부터 불과 수초에 쉽게 진단이 가능하게끔 될 수 있다. A농장에서는 실제로 이 감정기를 활용해서 종부후 35일까지에 2~3회의 감정을 실시해왔다. (경우에 따라서 2회에도 충분히 가능). 이 감정결과를 참고로 재발확인을 철저히 하므로써 재발모돈의 70%를 종부후 21일째 전후에서 종부하는 것이 가능해 다. (평균 재발일수는 28.7일)

한편 B농장에서는 종부후 21일째 전후에서 재발 종부가 실시된 것은 재발 종부 전체 모돈의 35%가 채 안되는 수준이고 45%는 2주기째(종부후 42일 전후)를 경과해서 겨우 재발 종부시켰다. (물론 그들중에는 분만사로 이동됐다가 분만에정일을 지나도 분만의 징후가 보이지 않아 결국 종부사로 되돌아오는 돼지도 포함되었다. 평균 재발일수는 47.2일)

물론 재발확인이나 임신감정이라고 하는

작업은 적절한 시기에 실시하지 않으면 의미 없는 것이 되어버린다. 그러므로 실제 현장에서는 각 모돈의 상태를 정확히 파악하는 것이 필수불가결한 조건이다. 그러한 것을 한눈에 파악할 수 있게끔 우리들은 모돈관리 현황 기록장 이라고 하는 것을 추천한다. 현황을 기록한 현황판을 보고 모돈의 과거의 번식성적이 확인 가능하게 되므로써 모돈의 도태결정도 과감하고 자신있게 할 수 있게 된다. 모돈관리 현황판은 이러한 모든 정보를 기록 할 수 있게끔 제작하여 사용한다.(모돈 관리현황은 활용여하에 따라 장점이 많다.)

#### 5. 종합적인 생산효율의 추구를

모돈의 생산성을 관리해 나가는 것이 양돈 경영에 있어서 얼마나 중요한 것인지 다시한번 인식해주었으면 한다. 모돈의 비생산일수의 계산은 컴퓨터의 활용으로 편리하게 계산할 수 있다.

양돈경영은 한마디로 몇 두의 비육돈을 판매할 수 있느냐에 달려있다. 모돈 1두당 성적 이 나쁘면 모돈수를 크게 늘리는 것도 한 방법이 될 수 있겠으나 토지나 설비에는 한계가 있다. 또한 경영면에서 보아도 경제성을 고려한 생산효율을 추구해야만 한다. 모돈의 비생산일수는 농장의 사료요구율에도 영향을 미친다. 이러한 이유로 대조적인 2개의 농장을 소개해 보았다. 이번의 보고서가 저돈가시대를 헤쳐나가기 위해서 귀농장의 상태를 다시 한번 되돌아보고 반성하는 계기가 되었으면 하는 바램으로 글을 마칩니다. 양돈

<출처 : GLOBAL BIG FARM(주) 농장컨설팅트 영업부, Fig Journal 2001.6>