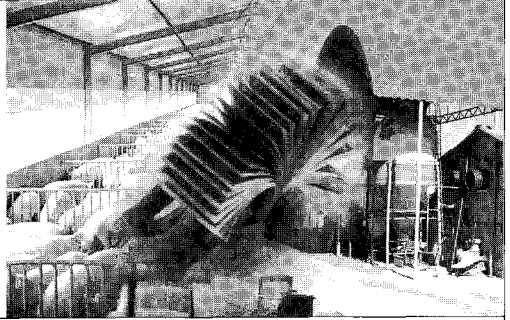


모든 도태와 교체의 중요성



농장의 생산성을 좌우하는 많은 요소들이 있지만 그 중에서 모든 도태 및 교체에 대한 계획과 실행은 아주 중요하다. 대부분의 농장에서는 모든 도태 및 교체에 대해 중요하지 않게 생각하는 경우가 있으며 이것이 농장 생산성을 좌우하는데 큰 영향을 준다고 생각하지 않거나 당장의 자금상황만 가지고 평가하는 경우가 많다.

도태 및 교체를 실시하는 일반적인 기준은 많은 자료에서 나와 있기 때문에 필자의 개인적인 의견을 세가지로 나누어 보도록 하겠다.

1. 모든의 번식진행 상태에서 도태를 결정한다.

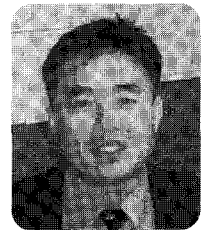
이것은 현장에서 발생하는 도태의 일반적인 형태로 말할 수 있다. 농장의 시설 및 관리자의 관리기술, 위생환경 등에 의해 발생하는 경우가 많다. 무계획적인 경우에 해당될 수 있다(일반적인 경우).

2. 목표교배두수에 맞추어 도태를 결정한다.

분만사 팀장이 이유돈의 포유 및 산자능력이 저하된다고 판단된 모돈을 확인하고, 교배사의 팀장은 목표교배두수 계획을 확인하여 번식 성적 및 발정지연돈(교배대기)에 대한 도태를 결정한다. 아래의 <표 1> 과 <그림 1>은 안정적인 도태 및 교체 계획이 목표교배두수와 연관이

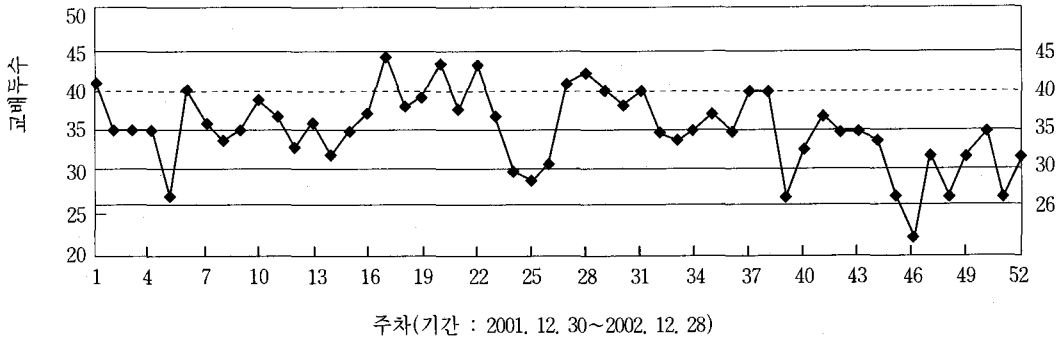
<표 1> 다비육종 계열 A농장의 2002년도 월별 교체율(%) 및 도태율(%)

월 별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
교 체	49.7	58.6	58.4	52.4	126.4	35.0	0.0	44.5	43.6	40.6	56.4	54.5
도 태	44.6	54.8	44.6	48.9	48.2	56.7	73.4	76.5	53.0	44.3	33.8	45.4



김 대 규 팀장
다비육종 종돈사업팀

〈그림 1〉 다비육종계열 A농장의 주별 교배모돈두수 변화 SPC 관리도



있으며, 이것이 농장의 안정적인 생산성 유지에 중요하다는 것을 보여준다.

월별 무계획적인 도태와 교체는 결국은 목표교배두수에 많은 영향을 준다.

A농장의 경우는 계획적인 도태와 교체로 주간교배 변이계수(CV)가 13.3% 정도로 농장의 생산성이 어느 정도

균일하고 안정되어 있는 농장이다.

B농장의 경우 무계획적인 도태와 교체로 목표교배두수를 맞추지 못해 주간교배 변이계수가 33.3%(일반적인 목표는 10% 정도)로 주간 22복 정도가 교배되어야 하지만 그 변이가 심해 분만사, 자돈사, 육성사의 부족과 밀사가 주기

적으로 반복되어 출하두수의 불규칙 및 정상적인 관리의 어려움을 겪고 있는 아주 불안정한 생산성을 보이는 농장이다.

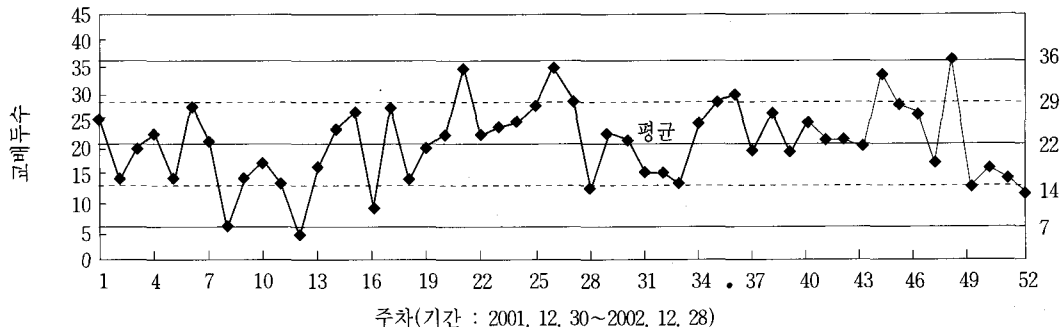
또한 교배 이후에는 분만율이 도태요인을 결정하는데 상당히 중요하다.

최근 미국에서 분만율이 모돈도태에 많은 영향을 준다는

〈표 2〉 다비육종 계열 B농장의 2002년도 월별 교체율(%) 및 도태율(%)

월 별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
교 체	58.4	0.0	57.2	3.0	68.9	12.4	65.5	76.9	15.8	66.8	0.0	57.6
도 태	11.7	9.7	40.0	29.9	71.8	102.4	34.3	55.4	12.6	6.1	21.2	37.4

〈그림 2〉 다비육종계열 B농장의 주별교배모돈두수 변화 SPC 관리도



자료가 나왔으며, 이것은 임신 실패율이 증가하는 것을 의미하고 현재의 도태기준으로 결정할 경우 도태 대상돈이 증가하기 때문이다.

이것은 관리자의 능력과 반비례한다고 생각하며 결국은 산차 구성의 불안정과 교체비용의 증가, 비생산일수 증가로 나타날 것이다(International PIGLETTER MAY 2003 발췌).

3. 농장의 시설 및 규모를 판단하고 안정된 산차 구성을 유지하면서 도태와 교체를 결정해야 한다.

그 중 목표 산차를 유지하는 것이 중요하다. 산차 구성

은 생산성이 높은 중간 산차(3~5산차)의 비율이 높아야 되며, 저산차(0~2산차) 및 노산차(6산차 이상)의 비율이 낮으면

좋다. 이것을 유지하기 위해 노력해야 한다.

이같은 상황을 확인하고 도태 및 교체계획을 실시하지 못한다면 농장의 안정된 생산성을 유지하는 것이 더욱 어려울 것이다.

아래의 <그림 3, 4>는 다비육종 계열 농장별로 산차별 도태비율과 유형, 그리고 다

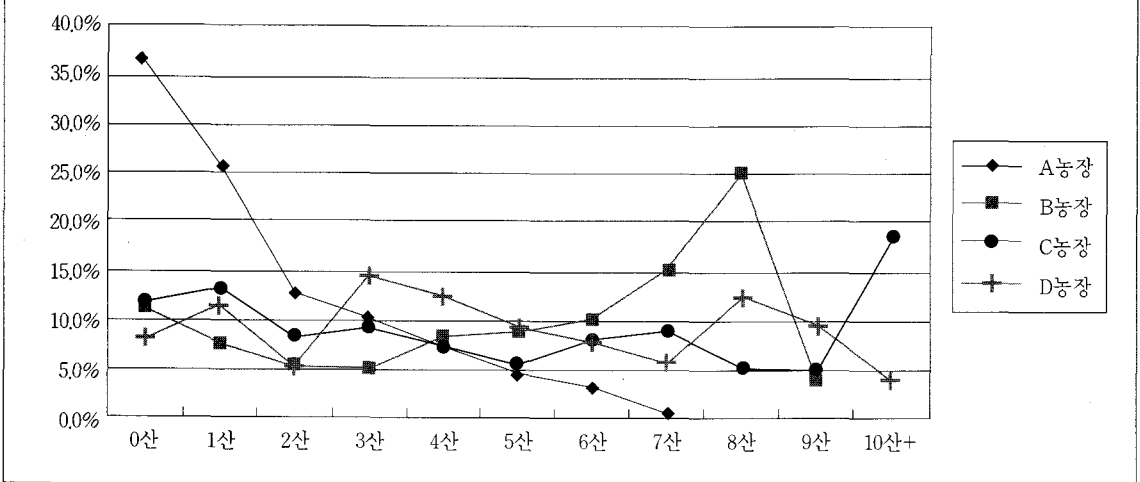


▲ 모돈은 번식 진행상태에서 도태를 결정해야 한다.

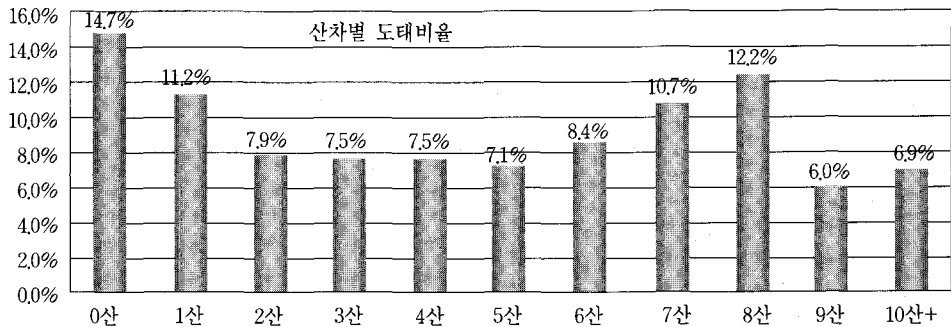
비육종 계열 산차별 평균도태비율을 나타낸 것으로 농장별 관리형태와 도태기준 및 평균도태비율을 알 수 있다.

A농장의 경우는 저산차에서 높은 도태를 보이며(도태기준 강함) 산차가 높을수록 낮아지는 비율을 보이는데 이 농장의 성적은 아주 우수하지만(PSY 24두 수준) 모돈 교

<그림 3> 다비육종 계열 농장별 산차별 도태비율과 유형(2000~2002년 평균)



〈그림 4〉 다비육종 계열농장(7개 농장, 모든 4,500두)의 평균(2000~2002년) 도태비율



체비용이 너무 높아 저산도태가 많다는 것을 알 수 있으며, 최근의 도태호름(영국, 미국도 유사한 호름)과 비슷하며, B농장의 경우는 저산차에서 중간산차까지 비슷한 비율을 보이며 노산차(경제산차, 8산)에서 도태하는 비율이 높은 비교적 이상적인 농장으로 성적은 PSY 23두 수준이다.

C농장의 경우는 성적도태

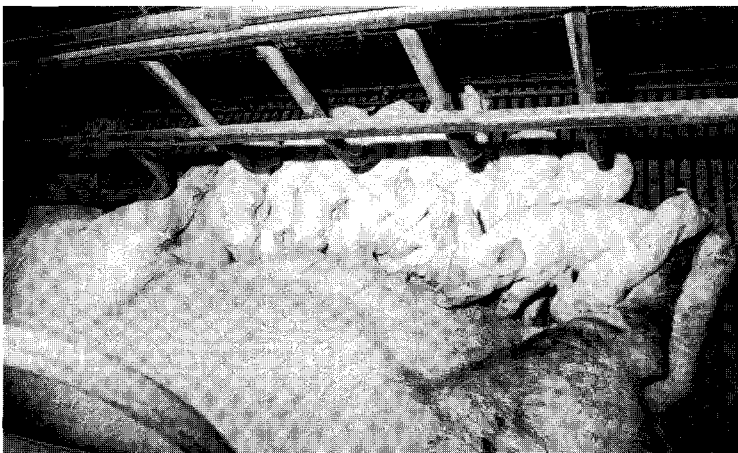
보다는 구입 후 도태될 때까지 모돈의 상태만 유지되면 계속 사용하는 농장으로 관리수준은 좋으나 노산의 비율이 높아져 PSY 22두 수준에 머물러 있는 농장이다.

D농장의 경우는 도태 및 교체계획이 없어 돈군의 산차구성이 아주 불량(중간산차 비율이 낮고, 저산차 비율이 높음)하고 산차구성이 불안정

한 농장으로 PSY는 19두 수준의 농장이다.

최근에는 개량된 성장력 및 번식력이 우수한 모돈을 생산하다 보니 상대적으로 강건성이 떨어져 과거에 비해 저산차 도태율이 증가되는 추세(미국, 영국 등)를 나타내고 있기 때문에 농장에서는 후보돈 관리를 가장 중요하게 생각하고 세심한 관리가 필요하다 하겠다.

또한 일반적인 도태기준에 의한 도태도 중요하지만 농장의 계획적인 번식호름(관리자)과 돈군의 산차구성(주인 또는 농장장)을 비교하면서 도태 및 교체계획을 실시하는 것이 안정된 생산성을 오랫동안 유지하면서 계획된 관리를 할 수 있는 방법이라 생각한다. 양돈



▲ 모돈의 도태는 농장의 시설 및 규모에 맞게 안정된 산차구성을 유지하면서 목표 교배두수에 맞추어 실행해야 한다.