

인공수정을 통한 육질개량과 규격돈 생산 방법

단 위시설 당 최대의 생산성을 유지하면서 고품질의 돈육을 생산하는 것은 아마 대부분 농장에서의 바램일 것이다. 과거에는 돈육의 품질보다는 많은 두수의 비육돈 생산을 목적으로 관리에 임했으나 지금은 생산성 향상을 통해 얻어진 양적인 성장을 바탕으로, 소비자의 기호를 충족시킬 수 있는 고품질 돈육을 생산하기 위한 노력이 한 층 요구되는 시점이다. 이러한 시대적 요구에 우리 양돈장도 민감하게 대처해 나가야 할 때이다.

1. 인공수정을 통한 육질 개량 포인트

인공수정이 널리 보급이 되면서 초기에는 자연교배와 비교하여 번식성적이 떨어지지 않을까 하는 것이 농장의 주 관심 대상이었다. 물론 이러한 사항은 지속적으로 관심을 가져야 할 사항이다. 그러나 아직까지도 많은 농장에서 인공수정의 다른 이점은 살리지 못하고 단지 번식성적에만 집착하는 경우를 흔히 볼 수 있다.

인공수정으로 얻을 수 있는 대표적인 이점으로는 교배관리의 수월함, 응돈 사육 부담의 경감, 그리고 우수한 유전 형질의 도입 등을 들 수 있는데 그 효과는 별도의 예를 들지 않더라도 이미 여러 농장에서 체험을 하고 있다.

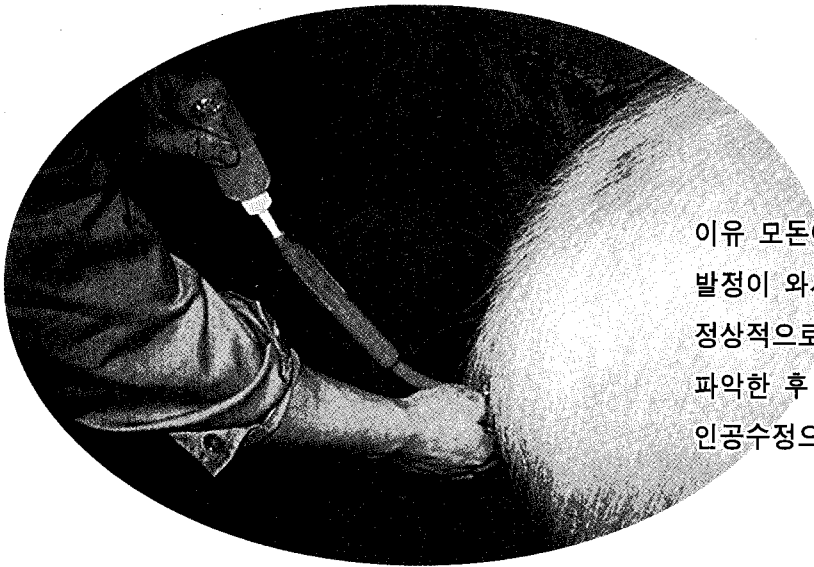
이제는 농장의 번식성적 뿐만 아니라 비육성적의 개선을 위한 측면에서 접근을 해야 할 시기이다.

인공수정의 도입과 더불어서 좀 더 개선이 필요한 부분 몇 가지를 현장 위주로 살펴보자.



이 재 춘

한국 양돈 컨설팅 그룹
한별 피그 클리닉



이유 모돈이 이유 후 5일 이내에
발정이 와서 교배들어 갈 경우
정상적으로는 웅돈으로 교배적기를
파악한 후 1차부터 인공수정을 하여
인공수정으로만 끝내도록 해야 한다.

1) 1차 자연교배, 2·3차 인공수정의 교배 조합을 피한다.

이러한 교배 조합을 선호하는 농장이 의외로 많이 있다. 이러한 경우는 대개 수태율 또는 산자수에 집착하다 보니 나타나게 되는 관리 패턴인데 실제 이러한 농장에서는 인공수정의 이점을 백분 활용한다고 볼 수가 없다. 즉 1차 자연교배가 이루어져야 하므로 일정 두수의 웅돈을 항상 확보해두어야 한다. 따라서 웅돈 사육에 대한 부담을 어느 정도는 계속 안고 있어야 하며, 또한 많은 수의 웅돈이 있다 보면 웅돈에 대한 투자비용이 부담이 되므로 자연히 웅돈의 능력이 전반적으로 낮아지게 된다. 이로 인해 인공수정을 하면서도 비육돈의 성적이 좀처럼 개선이 되지 않게 된다.

2) 인공수정시 교배조합은 가급적 1차 인공수정, 2·3차도 인공수정으로 한다.

즉 이유 모돈이 이유 후 5일 이내에 발정이 와서 교배들어 갈 경우 정상적으로는 웅돈으로 교배적기를 파악한 후 1차부터 인공수정을 하여 인

공수정으로만 끝내도록 해야 한다. 이러한 관리가 정착되기까지는 모돈관리와 더불어서 교배관리의 체계가 잘 이루어져야 하는 것이 우선이며 올바른 인공수정 방법을 숙지하고 감각을 익혀야 한다.

3) 자연교배는 다음과 같은 모돈의 경우에 실시한다.

인공수정을 위에서와 같이 적극적으로 하게 되면 전체 분만 모돈의 70% 이상은 순 인공수정으로 수태가 될 수 있는 여건이 마련이 된다. 나머지 부분에 대해서는 웅돈을 활용한 자연교배가 이루어져야 한다.

- 이유후 5일만에 교배가 안되는 모돈
- 재발돈 및 사고돈 그리고 문제돈 교배시
- 후보돈 교배시(여건이 허락하면 가급적 자연교배 위주로 한다)

4) 웅돈 보유두수가 줄더라도 웅돈 비용은 줄이지 말라.

인공수정을 하게 되면서 자연히 웅돈의 보유

인공수정으로 얻을 수 있는 대표적인 이점으로는 교배관리의 수월함, 웅돈 사육 부담의 경감, 그리고 우수한 유전 형질의 도입 등을 들 수 있는데 그 효과는 별도의 예를 들지 않더라도 이미 여러 농장에서 체험을 하고 있다.

이제는 농장의 번식성적 뿐만 아니라 비육성적의 개선을 위한 측면에서 접근을 해야 할 시기이다.

두수가 줄어드는데 이 때 가끔 보유 웅돈에 투자를 소홀히 하는 경우를 보게 된다.

인공수정으로 보유 웅돈이 줄게 되면 보다 우수한 능력의 웅돈을 확보할 수 있는 기회가 되는 것이므로 자연교배로 생산이 되는 비육돈의 능력 향상을 위해서 그 비용을 절대 아끼지 말아야 한다.

2. 규격돈 생산의 시작은 충실한 자돈의 생산에서부터...

충실한 자돈의 생산은 곧 우수한 비육성적과 직결된다. 질 좋은 규격돈을 생산하기 위해서 우선 관심을 가져야 할 부분이라고 할 수 있다.

1) 교배 조합

3월 교잡 (LY 또는 YL * DD)을 기본으로 하고 사료요구율, 등지방 두께, 일당증체량등이 우수한 고능력 웅돈의 확보와 인공수정을 활용한 다.

2) 모돈관리

충실한 자돈 생산을 위해서는 모돈이 건강해야 한다. 임신기간 및 포유기간 동안의 모돈 바

디컨디션 관리가 매우 중요하다.

3) 포유자돈 관리

거세는 가급적 1주령 이내에서 실시하고 설사 예방 및 입질 훈련, 그리고 양자관리를 통해 이유시까지 균일하게 성장하도록 관리한다.

4) 이유후 성장 정체를 최소화 한다.

- 이유시 체중이 너무 작지 않도록 한다.
- 이유와 동시에 백신접종을 하지 않는다. (충분히 안정된 상태에서 접종한다)
- 이유자돈에 충분한 음수공급
- 예방적 항생제 투약
- 기타 환경관리 및 스트레스 요인 최소화

3. 육성, 비육돈의 관리

충실한 자돈이 생산이 되었으면 출하 시까지 사고 없이 성장잠재 능력을 발휘할 수 있는 여건을 제공해 주어야 한다. 특히 지방 생산보다 살코기 생산이 관건이 된다.

〈비육돈 관리의 포인트〉

- ▶ 성별 분리 사육
- ▶ 온도관리(기타 환경관리)
- ▶ 두당 돈방사육 면적
- ▶ 관리방법(사료급이 패턴, 돼지를 친밀하게 다루기 등)
- ▶ 기록분석

1) 성별 분리 사육(특히 50kg 이후가 중요)

분리사육을 해야 하는 이유는 다음과 같다.
- 살코기 증체 가능량은 수퇘지, 암퇘지, 거세

돈의 순서로 높으며 그 차이는 매우 크다.

- 동일한 사료섭취량을 기준으로 거세돈의 지방축적량이 가장 많으며 다음은 암퇘지, 수퇘지의 순서이다.

- 거세돈의 사료섭취 식욕이 암퇘지나 수퇘지보다 크게 높아서 만일 모든 돼지에게 무제한 급여하면 동일한 농장에서 출하한 지육의 균일성이 크게 떨어진다.

- 라이신을 비롯한 필수 아미노산 수준을 암퇘지에게는 거세돈보다 약 10% 높은 사료를 급여해야 한다.

- 아미노산과 단백질 수준을 요구량 보다 더 높게 하여 사료를 급여하면 사료 효율이 더 나빠져서 손실을 초래한다.

2) 돈방바닥 면적과 비육돈의 성장

돈방면적은 돈방바닥의 종류에 따라 달라지게 된다. 일당증체중을 극대화시키기 위해 요구되는 면적은 일반적으로 다음과 같다.

- 육성단계 (체중 27kg~53kg)에서는 1두당 0.92m²,

- 비육단계 (체중 44kg~92kg)에서는 1두당 1.04m²

〈육성비육돈의 돈방 면적에 영향을 주는 요인〉

- 맨바닥 돈방보다 부분적으로 또는 전면 슬릿인 돈방의 두당 소요면적이 작다.

- 사료급여기와 급수기가 가깝게 적절히 배치되어 있는 돈방은 두당 소요면적이 작다.

- 성격이 유순하거나 공격적이지 않은 돼지는 두당 소요면적이 크다.

- 내부온도가 높으면 특히 여름철 소요면적이 커진다.

- 환기가 불량하거나 공기의 흐름이 불량한 돈방은 두당 소요 면적이 크다.

3) 외부온도와 일당증체중 변화

18°C~25°C 적은 범위에서 가장 일당증체중이 높다. 이 정도의 온도에서는 체온을 항온(38°C)으로 유지하기 위한 체열 낭비가 극소화되므로 섭취한 사료가 돼지의 성장에 이용되는 비율이 높아지게 된다.

4) 돼지를 다루는 방법에 따른 변화

- 사람과 친밀하게 관리된 돼지의 일당증체중이 1일 경우

- 함부로 관리된 돼지는 0.87을 보였다. (13% 차이)

육성, 비육돈은 하루에 최소한 1회 이상 사람이 복도를 지나면서 돼지를 관리하는 것이 바람직하며 백신 등 신체접촉 관리는 최소화하는 것이 좋다.

5) 동일한 품질의 지육을 생산하기 위한 관리

3가지 돼지를(암, 수, 거세돈) 동일한 품질의 지육으로 출하하기 위한 방법은 다음의 세가지로 요약 할 수 있다. 농장의 상황에 맞게 취사 선택 할 수 있을 것이다.

첫째 : 무제한 급여하면서 출하일자를 달리하는 방법

둘째 : 사료 급여량을 성별로 달리 하는 방법

셋째 : 영양수준을 달리한 사료를 무제한 급여하는 방법

6) 기록분석

번식돈 성적 분석은 물론 비육돈에 대한 출하 성적을 집계하여 분석하게 되면 현재 생산되는 비육돈의 상황을 파악할 수 있고 향후 종돈 개량의 방향을 설정 할 수 있다. **양돈**