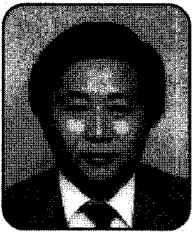


# 고온기에 후보돈 발정을 유도하려면



이 장 형 교수  
한국농업전문학교

**지** 난해 여름은 10년 만에 찾아온 폭염으로 7월 중순부터 한 달 이상을 30℃ 이상 되는 날씨가 지속되었다. 그러나 장기 일기예보 전망에 따르면 금년 여름은 100년 만에 있을 폭염이라고 벌써부터 야단이다.

양돈농가한테는 폭염이 다른 양축농가에 비하여 더 큰 걱정거리가 되고 여름철의 돼지 관리에 비상이 걸리게 된다.

돼지는 다른 가축에 비해 땀샘이 퇴화되어 열 발산이 잘 되지 않아 여름철 고온 피해가 더 많이 발생하게 된다.

암돼지는 고온 상태에서는 체내의 성호르몬 분비 조절기능이 불균형을 나타내어 발정이 제대로 오지 않으며 교배 후에 수태율이 떨어지고 배란수가 적어 산자수가 적게 된다. 수돼지는 조정기능이 감퇴하여 정자수가 감소하고 정자의 기형율이 많아져서 암돼지의 수태율을 떨어지게 한다. 더욱이 고온 임계온도(27℃)보다 실내온도가 높아지면 발육의 지연은 물론이고 성호르몬 분비기전이 정상이지 못하여 번식기능이 저하되어 번식장애가 발생하고 질병 발생이 증가하고 폐사가 되는 가축이 발생한다.

이와 같이 여름철에 번식성적이 저조하면 다음해 1년 중 돼지가격이 가장 비싼 시기인 5~6월의 출하두수가 감소하여 농장 수입을 떨어지게 한다.

따라서 여름철 번식성적 향상의 기본이 되는 암돼지의 발정 유도는 양돈장의 생산성 증대에 무엇 보다 중요한 과제이다.

## 1. 후보돈의 발정 유도방법

후보돈을 사육할 때는 성성숙기에 도달하면서 발정을 보다 확실하게 유도하여 수태율을 향상시키고 배란수가 많아 산자수를 증대시키는 것

이 양돈경영에서 무엇 보다 중요하다.

돼지의 품종, 영양상태, 외기 온도, 사육방법 등의 환경조건이 후보돈의 발정유도에 많은 영향을 미치게 되므로 생후 일령으로 보아 발정이 올 시기인데도 발정이 잘 오지 않거나 미약 또는 둔성발정이 오는 후보돈에게는 사육환경과 사료급여량을 변화시켜 인위적으로 발정을 보다 확실하게 유도하는 것이 효과적인 방법이다.

특히 고온기에는 후보돈의 발정이 잘 오지 않아 수태율이 매우 떨어지므로 시원한 아침 저녁시간을 이용하여 확실한 발정을 유도하는 것이 필요하다.

### 후보돈의 발정유도 방법을 살펴보면 다음과 같다.

#### ① 충분한 운동을 시킨다.

협소한 돈방에서 계속하여 1~2두를 사육하는 후보돈은 아침과 저녁시간에 넓은 운동장이나 방목장에서 충분한 운동을 시켜 환경변화와 성중추 신경에 자극을 주어 발정을 유도한다.

#### ② 다른 돈방으로 이동 또는 합사를 시킨다.

발정기에 도달한 후보돈은 현재 사육하던 돈방에서 다른 돈방으로 사육 돈방을 교체하든지, 한 돈방에 다른 돈방의 후보돈을 합사하여 10두 정도로 군사를 시켜 사육환경의 변화와 다른 후보돈과의 접촉에 의한 투쟁의 자극으로 발정이 일어나도록 한다. 이때 후보돈 두당 돈방면적을 0.73평이 되도록 넓게 해준다.

또는 도태모돈 중에서 발정이 온 모돈을 후



▲ 여름철 번식성적 향상의 기본이 되는 암돼지의 발정 유도는 양돈장의 생산성 증대에 무엇보다 중요한 과제이다.

보돈방에 합사하여 경산돈의 오줌 속에 포함되어 있는 발정호르몬(Estrogen)이 후보돈의 발정을 유도하도록 한다.

#### ③ 사료급여량의 급격한 변화와 청초, 광물질, 비타민 등의 첨가제를 추가공급 해준다.

강정사양의 효과를 나타낼 수 있도록 초중부가 들어가기 10~14일전부터 포유돈 사료를 무제한 급여하거나 평상시에 급여해 오던 사료량보다 사료를 20%정도 증가급여하거나 또는 하루 정도 굶겨서 결식함으로서 사료 섭취량의 변화를 주는 것도 발정유도에 효과가 있다.

#### ④ 수태지를 접촉시켜서 성중추를 자극하여 발정을 유도한다. (별도 설명)

⑤ 발정이 오지 않는 후보돈에게 PMSG나 HCG등의 성호르몬제를 투여하여 발정과 배란을 유도하고 배란수를 증가시키는 과배란 처리도 가능하다. 성호르몬제를 사용하는 방

법은 여러 가지가 있으나 잘못 사용할 경우에 발생하는 난소낭종이나 영구황체 형성 등으로 영구불임을 초래하는 번식장애의 우려가 있으니 후보돈의 발정주기를 잘 파악하고, 성 호르몬제의 사용방법 및 사용량을 정확히 알고 난 후에 사용하는 것이 좋다.

### 후보돈의 발정유도 방법

- ① 충분한 운동을 시킨다.
- ② 다른 돈방으로 이동 또는 합사를 시킨다.
- ③ 사료급여량의 급격한 변화와 청초, 광물질, 비타민 등의 첨가제를 추가 공급 해준다.
- ④ 수태지를 접촉시켜서 성중추를 자극하여 발정을 유도한다.
- ⑤ 발정이 오지 않는 후보돈에게 PMSG나 HCG 등의 성호르몬제를 투여하여 발정과 배란을 유도하고 배란수를 증가시키는 과배란 처리도 가능하다.

따라서 일반 양돈농가에서는 호르몬제를 처리하는 것보다 운동, 돈방이동, 사료급여 수준변경 및 수태지 접촉 등의 방법을 이용하는 것이 바람직하다.

## 2. 수태지 접촉에 의한 발정유도

후보돈이 성성숙기에 도달한 후에 보다 빠

르고 보다 정확하게 발정을 유도시키기 위해서는 앞에서 살펴본 여러가지 발정유도 방법을 사용하는 것이 유리하며, 그 중에서도 후보돈에게 수태지를 접촉하는 것이 발정유도에 미치는 영향이 효과적이므로 이에 대하여 중점적으로 살펴보고자 한다.

후보돈에게 감각기능을 최대로 이용하여 발정을 유도하는 방법으로서 수태지의 냄새를 맡게 하고(후각 자극), 수태지의 소리를 듣게 하고(청각 자극), 수태지를 볼 수 있도록 하고(시각 자극), 또 수태지를 직접 접촉(촉각 자극)시킴으로서 수태지와 후보돈이 서로 자기들만의 언어와 행동과 감각기능을 이용하고, 수태지의 침

이나 포피접촉에 의한 페르몬(Pheromone)이 후보돈에게 발정을 보다 정확하게 올 수 있도록 할 수 있다.

이와 같이 발정기에 도달한 후보돈에게 수태지를 접촉하게 되면 동일한 시기에 발정이 한꺼번에 오게 되므로 발정동기화를 시킬 수 있으므로 군사분만애 따른 생산자돈의 위탁 포유 및 출하가 쉬운 이점이 있다.



● 암퇘지는 고온 상태에서는 체내의 성호르몬 분비 조절기능이 불균형을 나타내어 발정이 제대로 오지 않으며 교배 후에 수태율이 떨어지고 배란수가 적어 산자수가 적게 된다.

### 가. 후보돈에 수태지 접촉방법

수태지를 접촉시키고자 하는 후보돈은 체중 70~80kg정도에 선발하여 무리당 10~12두씩 군사를 실시한다.

군사를 실시한 후부터 약 10일 동안 매일 30분 정도씩 수태지를 후보돈방에 몰아 넣어서 직접 접촉할 수 있도록 하여준다. 5일에 한번 정도는 후보돈을 수태지 돈방에 넣어 접촉시킨다. 수태지 접촉을 실시한 날부터 후보돈의 약 50%정도는 생후 180일정도가 되는 시기에 최초 발정이 일어나게 된다.

발정이 오는 후보돈을 조사하여 기록하고, 2차 발정(생후 200일령 정도)을 확인하여 후보돈을 최종적으로 선발하여 발정 진행횟수가 3차 진행되었을 때인 생후 220일령 정도에서 첫 종부를 실시한다.

또 계속하여 수태지를 접촉하였으나 체중이 110~120kg이 되어도 발정이 오지않는 후보돈은 도태를 하는 것이 바람직하다.

후보돈의 첫 종부는 생후일령은 220~230일 전후에 체중 125~130kg정도가 적당하다.

### 나. 후보돈에 수태지 접촉시 유의사항

- ① 후보돈의 발정 유도시에 수태지의 접촉은 기타의 발정유도 방법보다 훨씬 효과적이며,
- ② 수태지 접촉은 후보돈의 성성숙이 완료된 생후일령 160~165일부터 실시하는 것이 좋으며,
- ③ 수태지를 접촉할 때는 후보돈과 직접 접촉할 수 있도록 수태지를 후보돈방에 몰아 넣어 주어야 하며,

④ 수태지 접촉 시는 한 마리의 수태지보다 2마리를 하루씩 교대로 접촉시키는 것이 후보돈의 발정을 빠른 시일 내에 정확하게 올 수 있도록 한다.

⑤ 수태지를 접촉하는 시간은 매일 30분 정도씩으로 약 10일간이 적당하며 과도한 기간동안 수태지 접촉은 피하는 것이 좋다.

⑥ 후보돈에 접촉시키는 수태지의 나이는 생후 1년 이상으로 성성숙에 완전히 도달된 성육이 왕성한 수태지가 효과적이다.

### 다. 이유 모돈에 수태지 접촉

이유를 시킨 모돈은 이유 당일과 그 다음 날은 사료와 물을 감량 급여하여 건유를 촉진하여 유방염을 사전에 방지하고, 모돈의 돈군을 5~6두 또는 10~12두 정도로 군사를 실시한다. 수태지 접촉은 이유 후부터 매일 30분 정도씩 발정이 올 때까지 약 5일 정도 아침과 저녁에 접촉시키는 것이 좋다.

모돈의 발정조사는 이유 후 4일부터 실시하여 마리당 경산돈을 5~10분 정도, 초산돈은 10~20분 동안 충분한 시간을 가지고 발정을 조사하는 것이 좋다.

발정이 온 개체는 확인한 후 표시를 하고 종부를 시킨 후 번식기록부에 기록을 해준다. 이유 후 10일정도가 지나도 발정이 오지 않는 개체는 별도로 돈군을 5~10두로 다시 편성하여 다른 개체의 수태지를 접촉해보는 것이 효과적이다.

이와 같이 이유모돈에게 수태지를 접촉하면 이유 후 10일 이내에 경산돈은 90%, 초산돈은 85%이상의 번식돈이 발정재귀되어 모돈의 연간 분만 회전율을 높일 수 있다. **양돈**