

처녀돈의 등지방두께와 번식적기 및 수태율 향상(Ⅲ)



최진성 연구관
(국립축추원)

〈9월호 152쪽에서 계속〉

다. 발정유기(誘起)방법

처녀돈을 사육하는 과정에서 성성숙기에 도달하게 되면 발정이 보다 강하게 오도록 하여 배란수가 많고 수태율을 향상시켜 산자수를 증가시키는 것이 양돈경영에서 무엇보다 중요한 사항이다.

돼지의 품종, 온도, 영양상태, 사육방법 등의 환경조건이 돼지의 발정유기에 많은 영향을 미치게 되며 발정이 잘 오지 않거나 미약 또는 둔성발정이 오는 돼지에게는 사육환경과 사료급여량 변화로 발정이 보다 확실하게 오도록 할 수 있다.

처녀돈을 육성하는 과정에서 생후일령으로나 체중으로 보아 분명히 발정이 올 시기인데도 발정이 오지 않는

돼지에게 조치해야 할 사양관리방법은 다음과 같다.

- ① 충분한 운동을 시켜 환경변화와 신경자극에 의한 성호르몬의 생산을 촉진시킨다.
- ② 돼지를 다른 돈방으로 이동하거나 합사 또는 군사시킨다.
- ③ 사료의 급여량을 갑작스럽게 변화시키거나 청초(靑草), 비타민 및 미네랄 등의 첨가제를 충분히 급여해 준다.
- ④ 발정이 오지 않는 돼지는 P.M.S나 HCG 등의 호르몬제를 피하에 주사하여 발정과 배란을 유도하여 배란수를 증가시키도록 한다.
- ⑤ 수태지를 접촉시켜 성증추를 자극시켜 발정을 유도한다.

〈표 9〉강정사양과 배란과의 관계

강정사양을 시작한 성주기일	강정사양 일수	배란수		연령에 의한 차이	강정사양에 의한 차이	전체사이
		1회 발정	2회 발정			
대조구	0일	10.1개	11.6개	1.4개	0개	1.4개
16일째	6일	9.9개	12.7개	1.4개	1.4개	2.8개
12일째	16일	10.2개	13.4개	1.4개	1.8개	3.2개
8일째	14일	9.7개	13.6개	1.4개	2.5개	3.9개

라. 발정유기 수태지의 접촉효과

치녀돈이 성성숙기에 도달하게 되면 보다 빠르고 정확하게 유기(誘起)시키기 위해서는 앞에서 본 바와 같이 여러가지 물리적 방법이 있겠으나 그 중에서도 수태지의 접촉에 의한 유기방법이 가장 유리한 것이며 그 실재는 다음과 같다.

성숙한 치녀돈에게 수태지의 ①냄새를 맡게 하고(후각을 자극시킴), ②소리를 듣게하며(청각을 자극시킴), ③수태지를 볼 수 있도록 하며(시각을 자극시킴), ④수태지를 접촉(촉각을 자극시킴)시킴으로써 암퇘지에게 보다 정확하게 발정을 올 수 있게 할 수 있다.



1) 치녀돈의 수태지 접촉방법

치녀돈의 사육방법은 1군당 10~20두 정도로 군(群)을 형성시켜 합사하는 것이 우량종돈 선발이나 성성숙도달시 발정을 유기시키는 데 효과가 있다.

수태지를 치녀돈에게 접촉시키는 방법으로는 후보종돈의 체중이 100~110kg 정도 도달되었을 때 우리당 10~20두씩 군사를 실시한 후부터 약 10일동안 매일 30분씩 수태지를 암퇘지의 돈방에 몰아 넣어서 암퇘지를 접촉할 수 있도록 하여 준다.

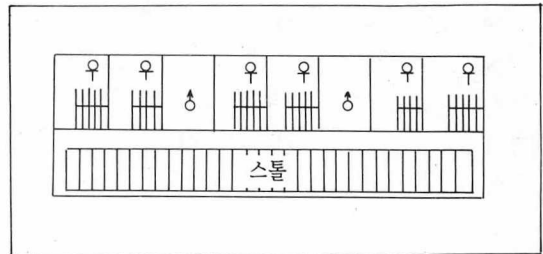
2) 수태지 접촉을 위한 돈방배열

수태지의 접촉을 보다 효율적으로 실시하기 위해서

는 종부대기 돈방이나 성성숙기에 도달한 후보종돈을 수용하는 돈방에 수태지를 배치하는데 돈방모형은 다음과 같다.

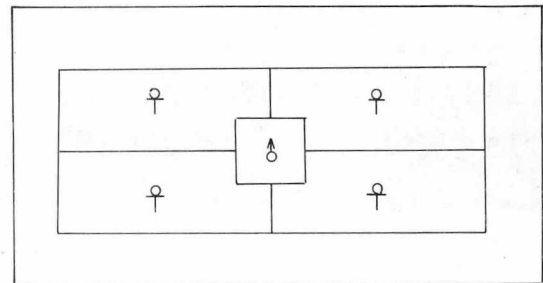
㉑단열식 돈방의 수태지돈방 배치는 종부대기돈방의 중간중간에 수태지를 수용함으로써 수태지 접촉시의 후각자극과 청각자극의 효과와 수태지를 암퇘지 돈방으로 이동에 편리하다.

㉒복열식 돈방의 수태지돈방 배치는 복도를 중심으로 한쪽편은 교배완료된 돼지를 수용하고, 맞은 편의 종부대기돈방의 중간에 수태지를 수용함으로써 수태지의 접촉효과중의 청각자극, 후각자극 및 시각자극을 암퇘지에게 줄 수 있으며, 종부후 첫 발정주기인 21일 정도의 임신감정시에도 수태지를 이용하는 데 도움이 된다.



<그림 4>복열돈방의 수태지돈방 배치도

㉓종부대기돈방의 수태지돈방 배치는 수태지 접촉시 가장 효과적이고 합리적인 돈방배치가 되어야 하므로 돼지 운동장이나 방목장 또는 기존돈사의 공간을 잘 이용하여 <그림 5>와 같은 형태의 수태지접촉돈방을 설치·운용하면 매우 효과적이다.



<그림 5>종부대기 돈방의 수태지돈방 배치도

3) 수태지 접촉효과

수태지를 후보종돈에 접촉시킴에 있어서 생후일령의 어느 시기가 가장 적합한가는 암돼지의 돼지일령단계 별로 수태지를 접촉시키면서 발정유기상태를 관찰한 결과 생후 160~170일 정도에 수태지를 접촉시키는 것이 암돼지의 번식기관에 변화를 가져와 난소와 자궁의 무게 및 크기가 가장 잘 나타나게 되므로 성성숙에 도달하는 일령이 가장 짧았음을 알 수 있다.

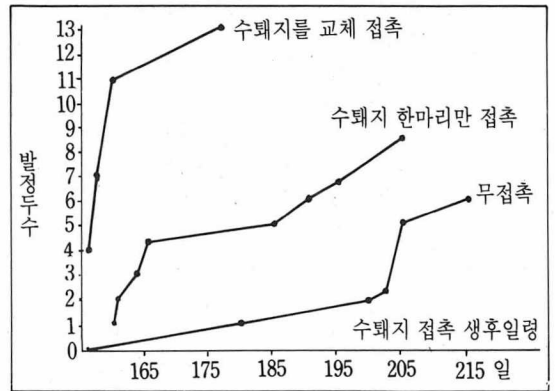
초산돈의 발정유기를 위한 돼지 접촉방법별 성적을 보면 암돼지와 수태지를 후각→청각→시각까지만 접근시킬 것이냐 아니면 완전히 접촉시켜 후각→청각→시각→촉각까지의 효과를 줄 것이냐의 차이와, 또 접촉하는 수태지를 동일한 개체 한 마리만을 계속하여 접촉시킬 것이냐 아니면 2마리 이상을 가지고 매일 교체하면서 접촉시킬 것이냐의 차이는 다음과 같다.

첫째, 무접촉 접근 및 접촉의 차이를 <표 10>과 같이 수태지를 접근시키는 것보다 접촉을 시키는 것이 발정시까지 소요일령과 생후 210일 이내에 발정유기되는 두수와 비율에서 현저한 차이가 있음을 알 수 있다.

<표 10> 수태지 접촉 및 접근, 무접촉간의 발정유기 비교

구 분	수태지접촉	수태지접근	무접촉
처리두수(두)	21	21	21
처리시 일령(일)	156.9	156.1	155.0
210일 이내의 발정유기			
두수(두)	16.0	8.0	4.0
비율(%)	76.0	38.0	19.0
발정유기까지의			
소요일수(일)	10.4	34.1	36.0

둘째, 암돼지 생후일령 165일령부터 매일 30분씩 수태지를 교체접촉, 동일 수태지를 접촉 및 무접촉한 것과 비교하였을 때 수태지를 교체접촉한 경우가 <그림 6>에서 보는 바와 같이 수태지 한 마리만 계속 접촉한 경



<그림 6> 수태지의 접촉별 발정두수 비교

우보다 빠른 기간내에 발정이 왔다.

셋째, 수태지를 교체접촉함으로써 서로 다른 수태지의 용모, 채취, 행동 등으로 성중추를 자극시켜 발정유기에 도움이 되며, 또한 수태지의 보호측면에서도 많은 도움이 된다.

5. 맺는말

양돈의 궁극적인 목적은 능력이 우수한 품종의 돼지를 잘 선택하여 산자수를 많이 생산하고, 사료를 적게 먹이면서 빨리 성장하도록 유도하여 질적으로 우수한 돈육을 많이 생산하는 데 있다.

이러한 목적을 달성하기 위해서는 우선 능력이 우수한 돼지라는 매개체와 잘 조련하여 능력을 최대한 발휘할 수 있는 적절한 환경조건과 사양기술자가 되어야 한다.

고가(高價)로 구입되는 치녀돈 선발에서부터 육성, 번식에 이르기까지 합리적이고 과학적인 사양관리로 최대한 경제수명을 유지시킬 수 있도록 유도하여 돈육의 국제경쟁에 대처해야 한다.