



“분만틀에 관한 고찰”

(pig international 1983. 10)

조 우 식 (역)

대주산업 제 3농장



영국 국립농원센터. 돈방매니저인 버나드피트 씨는 여러가지 분만틀의 상대적 장점을 평가해 왔다.

양돈장의 중요한 설비중의 하나는 분만틀인지도 모른다. 그러나 분만틀이 두개의 나라한 관형 파이프로 된 좁은틀속에 수유모돈을 사사(舍飼)한다는 개념에 근거를 둔다는 사실과는 달리 판매시장의 분만틀은 크기나 형태에 있어서 커다란 차이를 보인다.

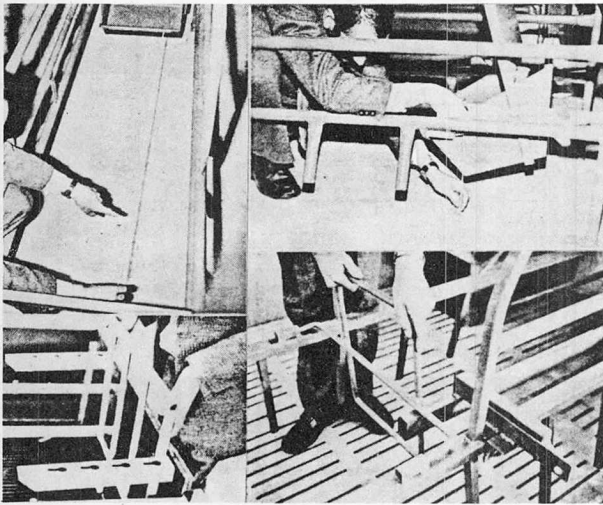
사실 이러한 다양성은 일반적으로 효용성 있는 분만틀 제작의 요인에 대해 잘 밝혀져 있지 않다는 것을 시사 하는 것이다.

그러나 몇몇 나라에서는 생산자에게 실제 사육에 있어 보편적인 형태의 분만틀이 가장 좋은 결과를 주고 있는지에 대해 그 여부를 알아 보기위해 분만틀의 설계 세목에 대해 재평가를 시도하고 있다.

비록 분만틀의 주된 사용목적이 어미에 의한 자돈의 압사를 방지하여 주는 데 있지만 압사에 의한 사망률, 그 자체가 어떤 분만틀의 유용성에 대한 적절한 평가가 될 수 없거니와 또한, 적어도 그 사망률이 서로 다르게 제작된 분만틀과의 비교에 따른 충분한 근거를 보여주지 못하고 있다. 대부분의 연구에서 각기 다른 형태의 분만틀과의 비교에서 사실, 압사 손실에 현저한 차이를 주는지의 여부에 대한 관찰에는 실패 했는데, 아마 압사 손실은 대개 여러 요인에 의해 영향을 받기 때문일 것이다.

그러면 부가적으로 연구조사 되어져야 할 기타 요인은 무엇인가? 현재, 자주 제안되는 요소의 하나는 분만틀이 포유행동 과정에 도움을 주느냐 아니면 방해할 주느냐 하는 점이다. 또 다른 요소는 어미돼지 자체에게 편안함을 주느냐 하는 효과 문제이다.

최근 연구에서 최신 분만틀이 과거의 분만틀보다, 작게 만들어 진다는 점이 지적 되었다. 확실히 분만틀의 축소화는 제작비를 낮추지만, 더우기 이것은, 현재 어미돼지 체형 축소화 경향에 따른 반응이다.



(좌상) 분만틀의 드러눕는 면적을 측정해서 어미돼지 평균 크기와 맞춰야한다. (우상) 급이통하단이 바닥과 150mm이상 떨어지면 어미돼지가 드러눕는데 충분한 공간이 된다. (우하) 틀 길이의 보정이 쉽도록 뒷문을 점검해야한다 (사진은 여분의 내부난간이 뒷문을 조절하는 것을 방해하고있다. (좌하) 어미돼지 크기에 알맞도록 최소 3개이상의 뒷문위치가 바람직하다.

그렇지만 국가들마다의 돼지 체형의 변화는 아직도 한 국가에 적합한 분만틀의 크기가 다른 나라에서는 적합치 않다는 점을 때론 의미하게 된다. 예를 들자면, 북유럽에서 시험용용된 tie-up 분만틀이 아프리카 국가에서는 너무 넓다고 나타났는데, 그 결과 모돈들은 이리저리 뒹굴게 되었다.

그러나 우선 분만틀의 폭보다 길이에 대해 살펴보면, 너무 짧은 분만틀에 몸길이가 긴 어미돼지를 넣는 것보다는, 길이가 긴 분만틀에 몸길이가 짧은 어미돼지를 넣는 것이 문제점이 더 적다는 것이 일반적인 견해다. 후자의 경우(너무 짧은 분만틀에 몸길이가 긴 어미돼지를 넣는것)에서는, 모돈이 편안하게 들어 누울 수 없을 뿐만 아니라, 청결을 유지 할

수도 없다. 즉 거의 번갈아 들어 누울 수도 없고, 배분한 곳에 바로 들어눕게 된다.

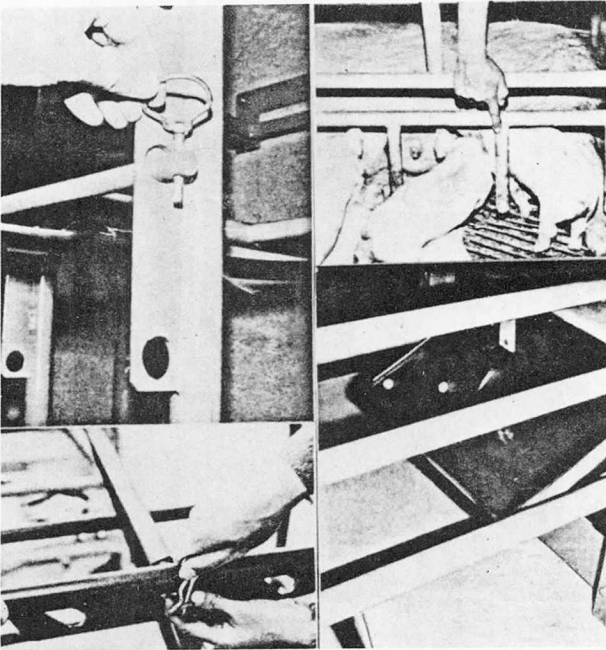
뒤에 문이 달린 분만틀에서, 전체적인 길이의 부족은, 어미돼지로 하여금 문에 곧바로 자신을 밀어대게 하는 불리한 점이 있다. 이들은 어미돼지가 문에 마찰되어지므로 상처를 일으키는 외에 쌓인 돈분이(질감염의 위험성을 일으키는) 어미돼지의 뒷부분과 접촉을 하게하는 곳이 된다.

모돈으로 하여금 벨트나 사슬에의해 행동이 제한되게 하는 필수적인 양옆의 장치를 지닌 tie-up 분만틀에서 이러한 장치가 너무 짧으면 어미돼지가 뒤로 물러나 걸릴 위험성이 다분히 있다. 갓난돼지에게 주어지는 압사에 대한 대비는 최소한으로 강구되어야 한다.

분만틀의 길이에 대한 또다른 검토는 단면이 V자형인 급이통의 위치가 어미돼지에게 주어지는 공간에, 큰 차이를 준다는 명백한 사실이다. 이 문제의 포인트는 어미돼지가 급이통이 있는 곳에 머리를 똑바로 혹은 비스듬히 눕혀 누울 수 있는지의 여부이다.

급이통의 위치가 단지 지면에, 평평한 평면형태라면, 보통 누울 수 있는 지역으로 충분히 포함된다. 이와 같이, 급이통이 접시모양으로 바닥에 고정되어져 있다면, 이 급이통의 폭은 모돈이 충분히 누울 수 있는 자리를 결정하는 데에, 전체 분만틀의 길이에서 감해져야 한다.

급이통이 벽앞에 붙어 있을 경우 급이통의 밀면과 돈방바닥 표면과의 사이에 약간의 공간이 생기는 곳에 문제가 발생된다. 이 공간이 누울자리로써 고려되어



(좌상) 이동식 꽃이는 분실우려가 있고 (좌하) 흙에 밀어 넣기가 쉽지않다. (우상) 수직의 돌기는 젓꼭지를 드러내놓는동안 어미돼지를 구속한다. 수직돌기는 바닥에 닿을 필요가 없다. 그리고 맨뒤의 돌기가 다른 것들보다 짧으면 다리움직임이 용이해진다. (우하) 첫 번째 돌기와 급이통사이의 간격이 어미돼지가 머리를 움직이는데 너무 좁은지 점검해야 한다.

질수 있는 것인가? 영국에서 추천되는 표면에서는 급이통의 밑면과 바닥면과의 거리가 최소 150mm 가 된다면 어미돼지의 머리가 들어 갈 수 있는 충분한 공간이 된다는 것이다. 여기에서는 급이통의 중간지점부터 누울 자리에 포함 된다.

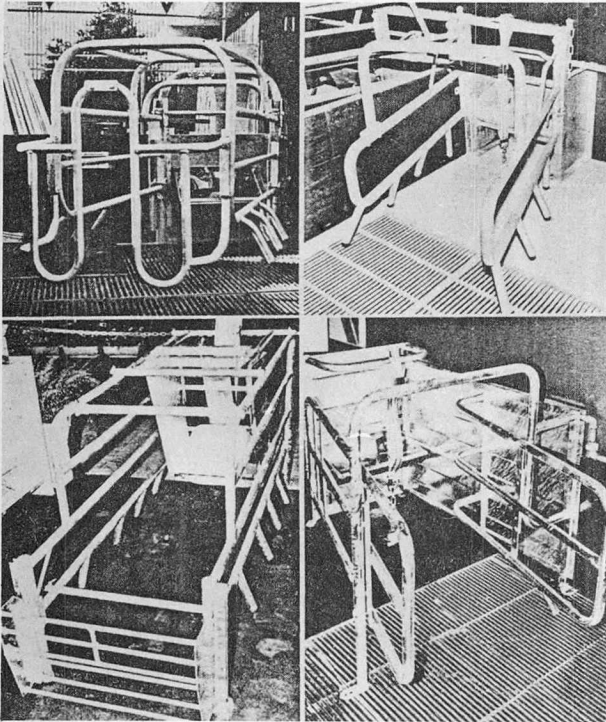
폭에 대해 고려해 본다면, 비교적 폭이 좁은 분만틀에서 어미돼지가 드러 누울 때 느린 동작을 위로 할수 있는 데 이상적인 장치는 먼저 배를 대개하고 그 다음, 몸을 돌려서, 수유자세를 취할 수 있게하는 틀을 말한다. 그러나 맨밑 난간대의 위치는 정밀해야 하는데 이는, 어미돼지가 눕는 데 편안하고, 갓난 돼지가 어미 젖을 빠는 데, 방해가 되지 않아야 한다.

이러한 문제점 해결을 위해서는 여러 방법이 있는데, 즉 위의 난간대보다, 맨 밑 난간대를 따로 더 넓은 것으로 고정 시킨다든가, 또는 바깥으로 휘어지게 만든다든가 하는 등등이다. 날로 인기를 끌고 있는 방법은 맨밑 난간대에 손가락처럼 생긴 주직의 막대를 달아 고정 시키는 형태이다.

이런 형태는 비록 젓꼭지순서를 정하는데 도움이 되고 어미돼지가 틀 밖으로 미끄러지는 것을 막아주는 장점을 지니지만, 반면 나름대로의 단점이 있다. 어느면에서는, 이미 어미돼지가 충분히 가눌 수 있을 만큼 맨밑 난간대가 낮게 달려 있는데, 사실 불필요하게 달린 방해물 이기도 하다. 그러나 맨밑 난간대가 더 높이 달렸어도, 이 손가락 모양의 수직 부착물은, 포유중 어미돼지의 뒷다리를 위치 하는데 방해가 된다. 그리고 앞 돌출부와 급이통 밑 사이에 공간이 생겨 모돈의 머리가 끼일 위험성을 또한 가지고 있다.

이러한 관찰은 영국 N. A. C양돈 전 시조합의 이사인 버나드 피트씨로부터 나왔는데, 이사람은 조합내 자신의 육성돈장에, 몇몇 실질적인 분만틀을 설계한 사람이다.

버나드 피트씨는 어미돼지가 눕는데 유효한 여분의 폭은 바깥쪽으로 적당히 기울어진 손가락처럼 생긴 장치가 달린 맨 최상의 난간대의 결합에 따라 주어진다고 말한다. 손가락 모양의 부착물 끝에서 돈방바닥까지의 가장 적합한 높이는 100~110mm이다. 버나드 피트씨는 젓



최근 서독에서 사용하는 분만틀형태

좌상 - 돈방 청소를 위해 앞으로 움직이는 것 외에 뒷쪽이 깨끗한 돈방앞에 부착된 대각선틀.

우상 - 앞쪽에있는 조립급이통을 움직여 길이를 조정하고 자동급이도 할 수 있다.

좌하 - 짧은 tie-up틀인데 어미돼지가 회전하는 것을 방지 한다.

우하 - 한쪽은 돈방벽에 붙어있고 다른한쪽은 더 크고 명확하게 새끼돼지 따로먹이기 지역을 만들어 놓았다.

을 주는 어미돼지의 다리 움직임을 자유롭게 하기 위해서 뒷 부분의 손가락 부착물은 짧게 장치 되어져야 한다고 한다.

이 모든 연구가 어미돼지를 묶지 않고 뒷문에 의해 계류되는 완전한 분만틀 (full crate)에 관한 것이지만, 폭 문제는 뒤가 개방된 사슬형 분만틀 (open-ended teter crate)에게로 적용된다. 이 뒷문대신 그 밑면은 바닥으로부터 170mm 이상 되어야 하고, 높이는 250mm

위에

인용된 모든 사실들은, NAC돈군중 평균크기 의 모든

에 대한, 수치들이다. 따라서 분만틀을 구입 하고저 하는 사육업자들은, 사육하고저 하는 돼지의 크기 뿐만 아니라, 자신의 농장내 어미돼지의 크기에 맞는 계산을 할 것을 권하고 있다.

한 농장의 어미돼지가 이상적인 크기를 얻으려면 암컷 표본중에서, 체장, 체폭, 체고를 잴다. 엄격히 말하자면, 암컷 돈군중 20%를 추정하여 정확한 전체 평균을 계산해 낼 수 있지만, 실제로는 대, 중, 소의 어미돼지를 가지고 간단히 추정해도 아마 충분할 것이다.

여러분의 미경산돈은 일반적으로 어미돼지 보다 작기 때문에, 몇몇 미경산돈은 따로따로 측정하는데 도움이 될 것이다.

그러나 문제는 어떤 방법으로 이 두개의 평균형의 돼지에 적합한 분만틀의 크기를 만들어 내느냐에 있다.

어떤 사육업자에게는 미경산돈을 위해 특별히 보다 작은 분만틀을 많이 공급할 수 있는 실제적 가능성이 있다. 그러나 이것은 초산시 이러한 돈방이 편안함을 주도록 설비 되어져야 하기 때문에, 길이와 가능하면 폭까지도 조정된 분만틀이 설치 될 수 있도록 보다 간단한 방법이어야 한다.

이런경우 조작에 복잡성을 떠거나 특별한 도구가 필요해지는 데, 이는 둘다, 실제 농장에서 실패 할 수 있는 가능성을 더해주는 요인이다.

이러한 여건아래서, 개별적인 어미돼지의 크기에 맞게 개조된 분만틀을 기대해 봄직도 하지만, 조작 방법에는 특별한 주의를 요한다. 연속성으로 별개의 위치에 놓여 질수 있는 문일 경우 이문은

간단히 움직여져야 하고 모든 장치에 안전해야 한다(최고 3군데의 위치 변경이 바람직 하다).

사소한 조작 일지라도, 조그만 이동 끼임쇠가 포함되어야 하거나, 녹이나 뒤뜰림, 먼지등이 합해져 어떤 움직임을 어렵게 만드는 형태는 곤란하다.

분만틀 조정에 대한 보다 상세한 지적이 최근

경험많은 돼지사육자에 의해 제안되어 지는데, 이들은 양돈장의 분만사에는 여성들을 고용하고 있는 실정인데, 이처럼 분만사에 딸린 사람이 여성이기에 여성 스스로 분만틀을 종종 조작해야 한다고 말하고 있다. 이러한 이유로 분만틀 조작시 지나칠 정도의 육체적인 힘이 요구되지 않는 방법이 효과적이라고 한다.

금번 양축가의 요청으로 홍보부에서는 돼지에 대한 이미지를 심고 돼지와 양돈인들과의 친근감과 가정에 대한 행복을 가져다 준다는 구호아래 홍보포스터용 판넬을 한정매수로 제작하여 염가로 판매하고 있습니다. 구입을 원하시는 분은 본회 홍보부 또는 각 도협의회 지부로 연락하여 주시기 바랍니다.

용 도 : 응접실, 벽걸이 장식용
 색 도 : 칼라, 원색
 규 격 : 신문지 전지정도(가로 92cm
 세로 61cm정도)
 한정부수 : 400매
 용 지 : 250아트지 코팅
 가 격 : 인쇄물 4,000원
 판넬포함 10,000원

사단 법인 **대한양돈협회**

753-3428, 752-8734
 778-5540, 778-5450