



덴마크의 분만돈사시설

이진홍역
(본회지도부)

1. 분만틀

적당히 조절된 다섯 개의 서로 다른 분만틀을 시험했는데, 분만성적에는 별 다른 차이점이 없었지만, 부상빈도나 노동의 투하량 등에는 상당한 차이를 보였다.

- 테스트를 실시한 분만틀

- Birk-Dahl
- Egebjerg
- DSI
- Jyden
- Sdr. Vissing

격자형의 레일로 된 분만틀은 모돈의 등에 압력을 덜 주기 때문에 직선구조로 된 것보다 낫다. 그 이유는 직선형으로 된 것은 격자형에 비해 모돈 등에 미치는 압력을 넓은 면적으로 분산하지 못하기 때문이다.

격자형 레일의 단점은 유방의 노출부위가 적어 자돈에게 유두의 접근력이 떨어진다는 것이다. 하지만 이러한 단점이 번식성적에는 아무런 영향이 없으며 또한 분만틀을 적절히 조절함으로써 이러한 단점은 제거될 수 있다. 분만시에는 자돈의 압사방지와 모돈을 지지하기 위해서 분만틀을 적당히 조절해야 한다. 포유기간동안에 분만틀을

<표 1> 분만틀의 종류에 따른 기능평가

구분	Birk-Dahl	Egebjerg	DSI	Jyden	Sdr.Vissing
조정	**	****	***	***	****
사용의 편리성	***	***	***	***	***
모돈의 활동공간	**	****	****	***	****
모돈의 기립성	**	****	****	****	****
자돈의 유두 접근력	**	****	****	***	****
마무리	***	***	***	***	***
급이기 설계	***	***	***	***	***
종합평가	**	****	****	***	****

*나쁨 ** 좋지 않음 *** 좋음 **** 아주 좋음

<표 2> 분만틀의 종류와 모돈의 물리적 부상 빈도

구분	Birk-Dahl	Egebjerg	DSI	Jyden	Sdr.Vissing
분만복 수	212	223	229	208	263
모돈의 다리 부상	3	2	2	3	3
모돈의 발굽 부상(%)	9	11	11	9	10
모돈의 등부위 부상(%)	24	3	4	12	10
모돈의 척추 부상(%)	24	12	13	19	19

〈표 3〉 바닥재에 따른 모돈의 부상

구분	Tri-bar	STH	플라스틱/콘크리트	Tri-bar/콘크리트	Tender foot	플라스틱/소프트
분만복수	337	261	230	325	313	227
발굽, 다리 부상 (%)	35 ^a	2 ^b	1 ^b	7 ^b	2 ^b	2 ^b
유방 상처 (%)	1	2	4	2	1	3
이빨 부상 (%)	18 ^a	8 ^b	7 ^b	8 ^b	9 ^b	12 ^b
어깨 부상 (%)	16 ^a	8 ^{bc}	4 ^b	5 ^b	13 ^{ac}	8 ^{bc}
서있는데 불편함 (%)	15 ^a	3 ^b	2 ^b	4 ^b	1 ^b	1 ^b

a,b와 c 차이의 정도를 나타낸다.

적어도 2번 이상 조정해야 한다. 분만후 3~5일 경에 한 번, 그리고 10~14일경에 또 한 번 실시 하는 것이 좋다.

2. 굽이기하단의 콘크리트

부분슬라트로 된 분만돈사에서는 굽이기 아랫 부분에 반원형으로 콘크리트 바닥을 만드는 것이 매우 중요하다.

이 바닥이 알맞게 잘 설치되면 모돈을 사육하

는데 있어서 체중의 압력에 의해서 야기되는 부상을 줄일 수 있다. 돈사칸막이를 따라 경사가 진 콘크리트 바닥은 돈사 내와 자돈활동공간에 대해서 통풍을 방해한다. 또한 돈사 세척시 돈사간 오물의 이동을 방해한다.

자돈활동공간에는 방풍장치가 설치되어야 하고, 모돈의 굽이기로부터 사료와 물이 훑날리는 것을 막기 위해서 막을 설치해야 한다.

3. 전면슬라트 바닥

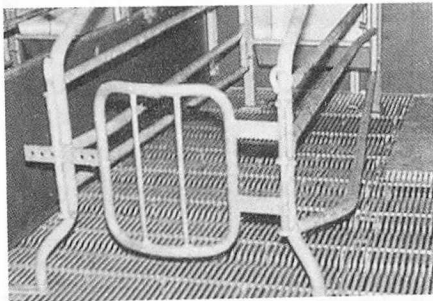
전면슬라트바닥으로 된 분만돈사는 위생상의 장점이 있다. 동물보호차원에서 안정성이 좋은 슬라트바닥재를 선택하는 것이 무엇보다도 중요하다.

-6가지 종류의 전면슬라트 바닥재의 비교

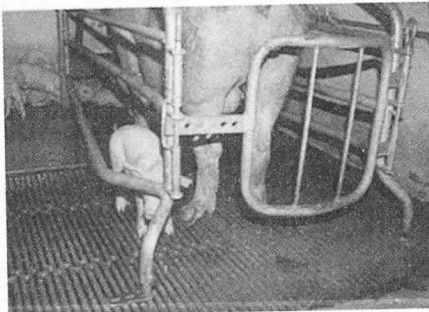
- 트라이바식 U-no-slip
- STH cast iron(주철재)
- 플라스틱/콘크리트
- Tri-bar/콘크리트
- Tenderfoot
- 플라스틱/소프트

4. 부상

트라이바로 된 전면슬라트는 분만돈사용으로 권장할 만한 것이 못된다. 이 바닥에서는 모돈이



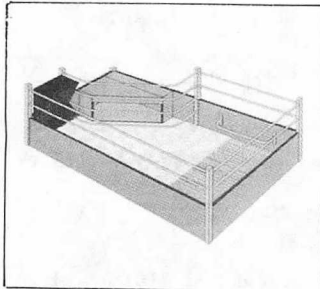
〈그림 1〉 트라이바식 바닥재(전면 슬라트 바닥)는 분만돈사에 는 사용되지 않는다.



〈그림 2〉 모돈이 주철 재 바닥망 위에 안전하게 서있는 모습.

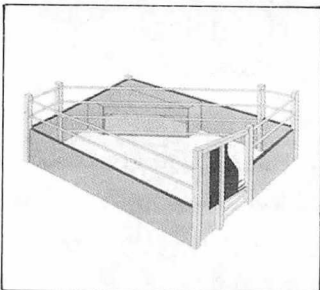
주철재 바닥망으로 된 돈 사에 있어서 자돈의 이유시 의 체중이 더 높다는 실험결 과가 나왔다.

서있는 것을 성가시게 느낀다. 유방과 다리, 발굽에 부상을 입기 쉽다. 다른 5개의 슬라트바닥재는 사용될 수는 있지만 최상의 슬라트바닥의 요구조건을 완벽하게 충족시키지는 못한다. 새로운 바닥재가 동물복지를 위해서 계속 개발되고 있다.



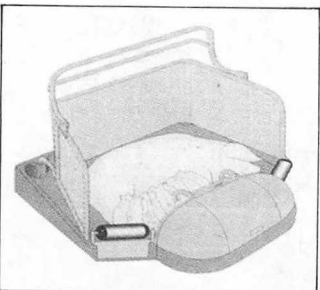
〈그림 3〉 하모니-트라이앵글 돈사

모돈을 가두어 놓고 포유기 동안 별도로 사료를 급여한다. 돈사의 후미부분의 바닥은 슬라트로 이루어져 있다.



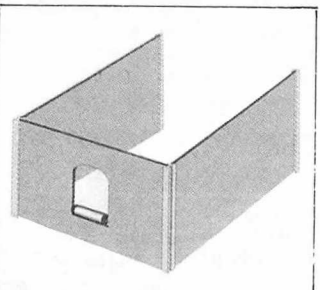
〈그림 4〉 알파-하모니

모돈은 마음대로 드나들 수 있고 사료는 돈사 외부에서 무제한 급여함. 이유전까지 자돈은 돈사에 남겨둔다. 돈사의 바닥은 평면콘크리트바닥으로 되어 있으며 돈사의 앞부분 출입구부근은 슬라트로 되어 있다.



〈그림 5〉 자유분만 시스템

모돈은 마음대로 드나들 수 있고 사료는 돈사 외부에서 무제한 급여한다. 자돈은 대략 3주령까지 돈사 내에 머무른다. 돈사는 자돈활동 영역쪽으로 약간 경사진 콘크리트바닥으로 이루어져 있다. 바닥과 자돈활동공간의 뒷 벽에는 전기보온장치가 설치되어 있다.



〈그림 6〉 깔짚돈사에서의 포유모돈

모돈은 자돈이 10~12일령일 때 돈사칸막이가 제거되는 돈사에서 분만을 한다. 그리고 8~10마리의 모돈과 자돈들이 하나의 큰 그룹으로 함께 사육된다. 모돈은 개별적인 사료급여기를 통한 무제한 급여를 한다.

5. 번식성적

자돈사망율과 건강상태는 6개의 바닥재에 있어서 거의 동일하다. 돈사위생상태를 청결히 유지하기 위해서는 반드시 매일매일 청소를 해야 하며, 분과 출산 후의 오물은 규칙적으로 치워줘야 한다.

6. 내구성

플라스틱/소프트 바닥재는 모돈들이 부드러운 코팅막을 입으로 물어뜯기 때문에 분만틀의 앞부분에 사용되어서는 안된다.

7. 자유로운 모돈

양돈가가 임신기간동안에 모돈을 위해 공간이 넓은 돈사시스템을 선호하기 때문에 분만돈사에서 “모돈의 자유로운 활동”에 대한 관심이 높아지고 있다.

시험장에서 “모돈의 자유로운 활동”을 위해 4가지 형태의 분만돈사를 현재 시험중에 있다.

4개 돈사에 있어서 나타난 개별적 결과는 명확하지 않지만 지금까지의 결과는 모돈의 나쁜 행동에 의해서 발생하는 자돈의 사망률이 15~20%에 이른다.

모돈들은 종래의 돈사시스템에 익숙해져 있으며 새로운 돈사에 적응한다는 데에는 어렵다.

모돈이 마음대로 분만실을 드나들도록 배치되었을 때 모돈의 약 30% 정도는 분만후 9~12일경에 그들의 자돈을 이유시키고 돈사에 있는 자돈에게도 돌아오지 않았다. 이러한 형태의 돈사는 양돈생산자에게 완전히 새로운 작업과 주기를 부여한다. 실험