

돈사 환경개선에 따른 생산성 향상

㉠



강만석
(국립종축원 중소가축과장)

〈9월호 91쪽에서 계속〉

(2) 종빈돈사와 종모돈사

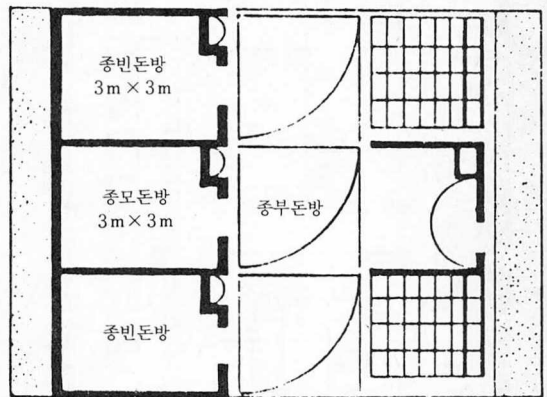
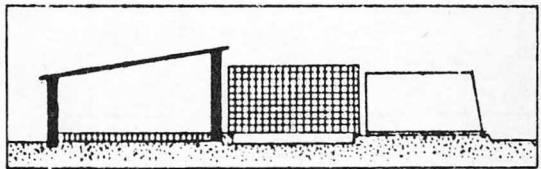
종빈돈과 종모돈은 환경에는 적응할 수 있으나 방습과 방풍을 요구한다. 그러나 중요한 것은 돈방의 면적이다.

종빈돈과 종모돈은 번식에 공용되므로 적당히 운동할 수 있는 운동장이나 방목지가 필수적으로 갖추어져야 한다.

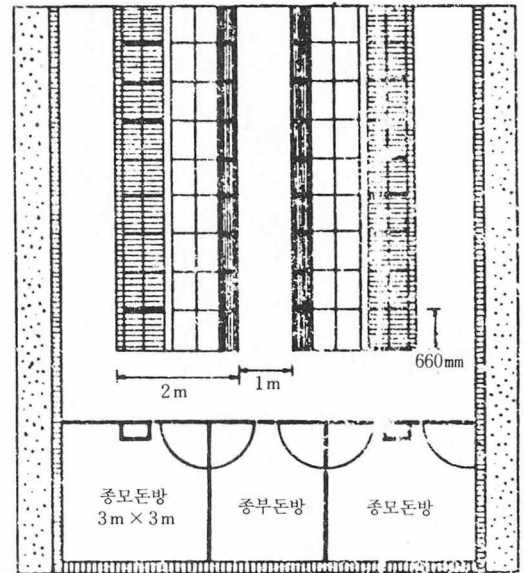
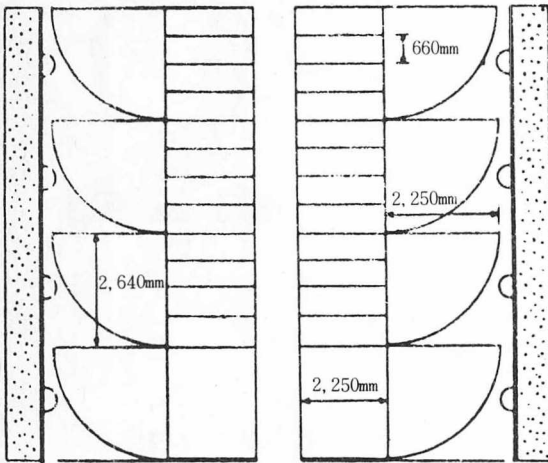
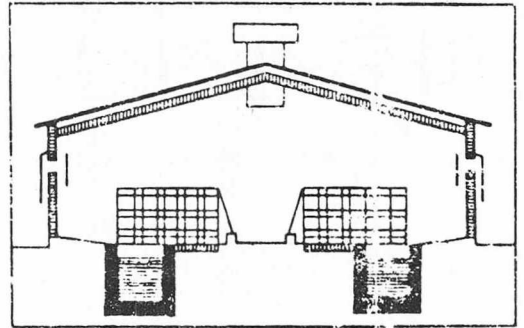
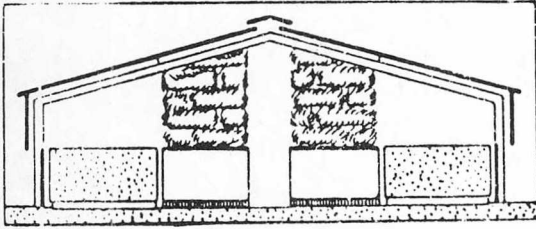
종빈돈사 및 종모돈사 운동장의 크기는 돈방의 3배 이상의 크기로 하는 것이 이상적이며, 특히 여름철 고온이 지속되는 경우에는 정자의 생산 기능이 위축되고 수정율이 낮아져 자돈생산에 차질을 가져올 우려가 많다.

그러므로 재래식 콘크리트 돈사일지라도 충분한 그늘과 환기시설을 갖추어야 하며, 체열조절 및 방한을 위하여 분무시설을 구비해야 한다. 방열의 효과는 뿌려주는 물의 입자가 가는 것보다는 굵은 것이 더 효과적이라고 알려져 있다.

종빈 및 종모돈사 모형

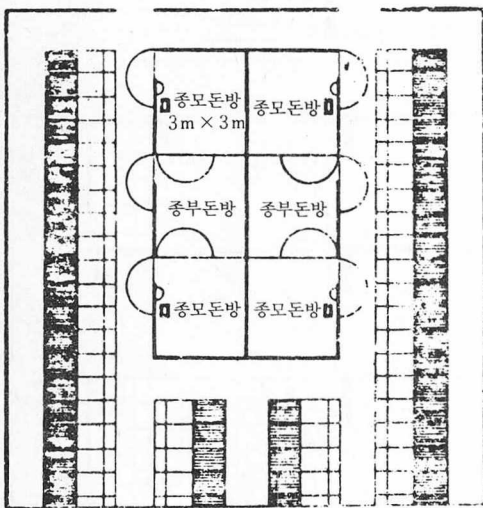


○개체사양 하도록 된 종빈돈사에서의 종모돈방과 종부돈방



○네마리씩 그룹으로 된 중빈돈사

○부분적으로 판자바닥(Statted floors)을 한 종모돈방

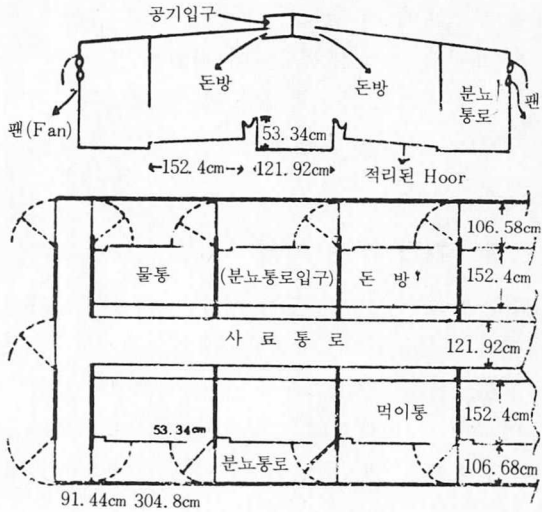


○중빈, 중모 및 중부돈방을 가진 대규모 번식돈사

(3) 비육돈사

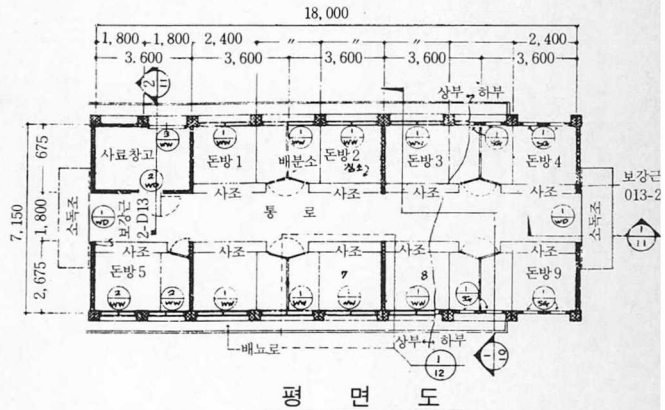
육성단계를 거친 자돈을 출하체중(90kg 내외)에 도달할 때까지(5-6개월간) 사육하는 돈사로서 자연환기식냉사(自然換氣式冷舍)를 이용하는 것이 보통이다.

대부분 비육돈사는 군사돈사형으로 설계되며, 그 대표적인 것은 덴마크형으로 한 축사내에 보통 300-400두씩 육성할 수 있도록 설계되어 있다.



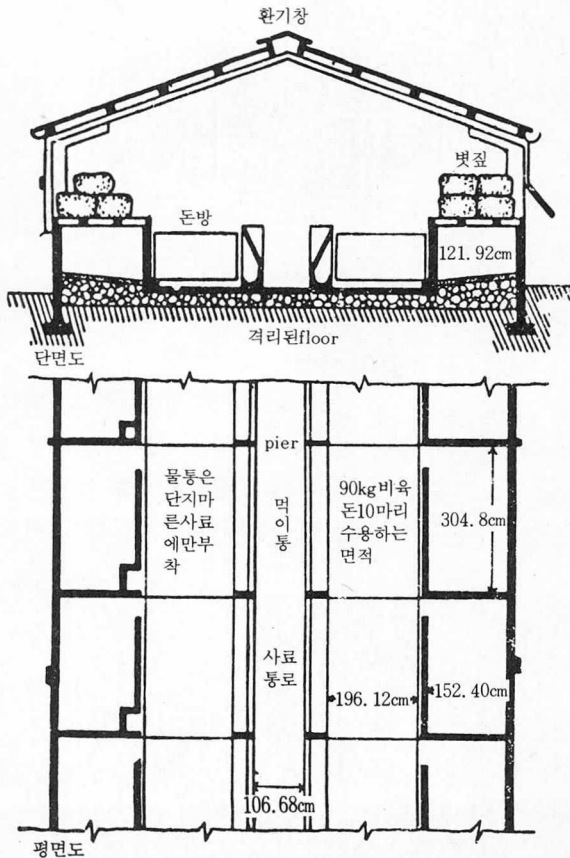
덴마크형 비육돈사

비육돈 80두 규모

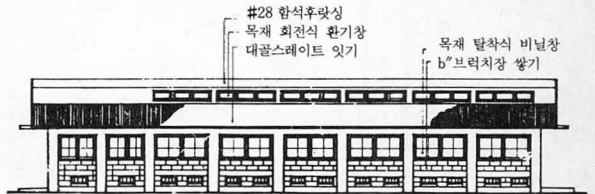


평면도

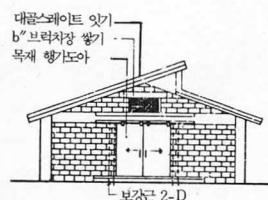
AREA=128.7 M²=38.93PY



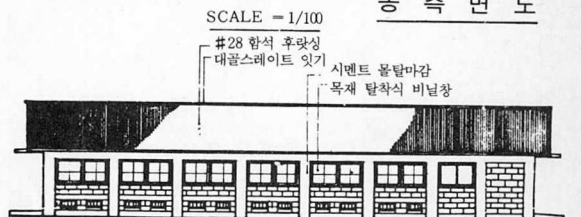
Suffolk형 비육돈사



서측면도

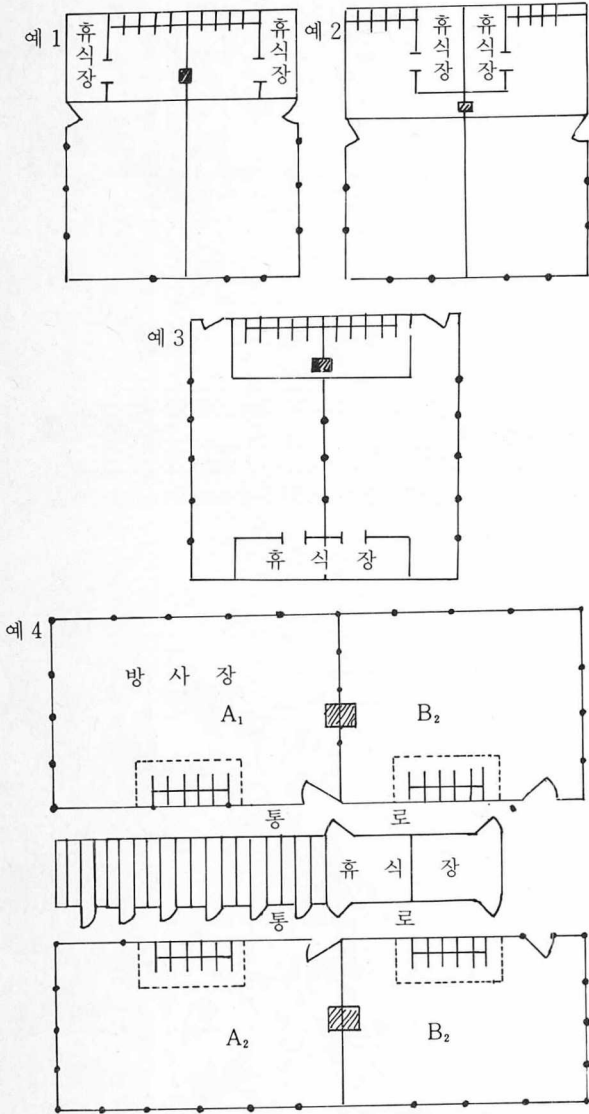


동측면도



(4) 개방식 돈사

임신돈은 넓은 운동장이 붙어 있는 1두 1돈 방에 사육하는 것이 가장 좋은 방법이나, 시설비가 많이 소요되므로 여러 마리의 군을 만들어 방사(放飼)하는 것이 사양관리상 경제적이다.



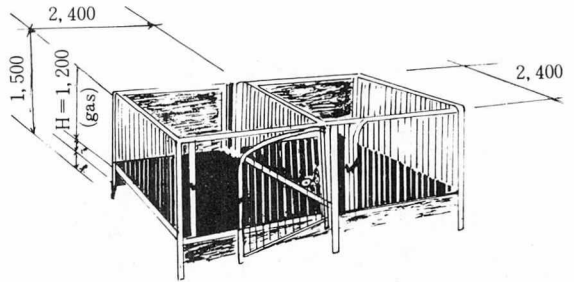
○개방식 돈사

그러나, 군사시에는 싸움에 의하여 유산의 위

험도 있으며 개체관리가 어려우므로 그림과 같은 개방식 돈사를 시설하여 사료 먹을 때의 싸움을 방지하고 개체관리가 될 수 있도록 케이지 급사책(cage 給飼柵)을 시설하는 것이 가장 이상적이다.

3. 기타 부속 시설

돈사의 부속 시설로는 체중 측정을 위한 저울이나 자동급사기, 자동급수시설, 환기장치, 돈방문, 분노배수구, 목욕장, 운동장 등이 있으며 이러한 부대시설을 갖추어 편리한 장소에 설치함으로써 양돈경영의 합리화를 기할 수가 있다.

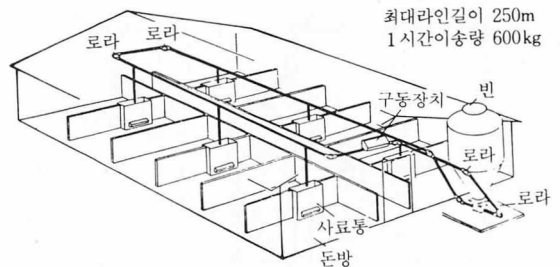


육성돈케이지 (5~10두용)

(1) 사료급여시설

돼지의 사료 급여 방법에는 제한급사와 무제한급사 방법이 있다.

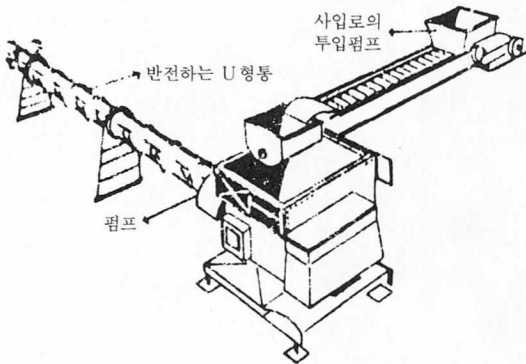
요즘 기업양돈에서는 성력관리를 위하여 분만자돈 육성사 및 비육돈사에 이르기까지 자동



<디스크콘베어>

급사기를 설치하여 경영개선에 노력하고 있다.

급사기 종류에는 2-3일분의 사료량을 넣을 수 있는 소형급사기와 사료를 사료저장고로부터 자동적으로 사료통까지 분배하는 디스크 콘베어와 bunk feeder가 있다.



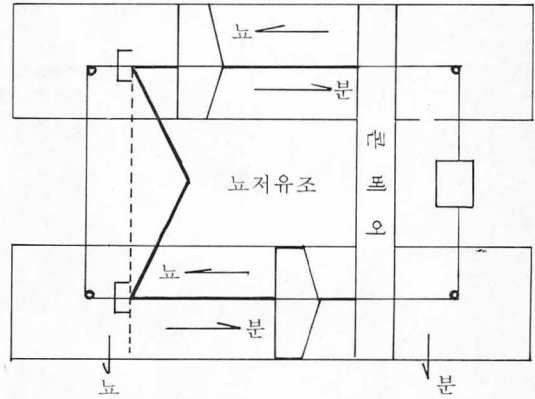
Bunk feeder

○돈분처리 시설

돼지 1두당 1일 배설량은 체중, 품종, 계절, 급여사료 종류 등에 따라 다소 차이는 있으나, 배합사료의 경우 사료급여량의 80% 가량은 분뇨로 배설되므로 대규모 양돈장에서는 손수레 등에 의한 수거는 막대한 인건비 등 많은 어려움이 뒤따른다. 돈분의 이동 경로는 돼지 → 돈사바닥 → 함정(pit) → 기계에 의한 돈사밖 이동 → 발송장치(트레일러) → 돈분처리장 등의 경로를 거치게 되는데, 이때 돈사 밖으로의 이동시 수거장치가 필요하게 된다.

돈분처리에 가장 많이 이용되는 기기로는 스크레퍼(Scraper)가 있는데, 이는 평스크레퍼와 V자형 스크레퍼가 있다.

분뇨를 분리치 않고 혼합 수거시 평스크레퍼가 사용되며 분리 수거시는 V자형 스크레퍼가 사용된다.



○평스크레퍼

4. 맺는 말

우리나라는 4계절의 기온차가 심하게 나타나므로 추위와 더위에 대한 방한·방서, 그리고 환기가 잘 될 수 있도록 돈사를 설계해야 돼지가 쾌적하게 생활할 수 있으며, 냉방이나 난방을 위하여 추가 비용이 적게 들어야만 양돈산업의 생산성을 증대시킬 수 있을 것이다.

특히 종돈생산을 위주로 하는 종돈장에서는 종빈돈과 종모돈의 운동을 위하여 반드시 운동장이 딸린 돈사를 시설해야 할 것이며, 축사 시설의 활용을 증대키 위하여 비번식기나 임신기간중 태아의 발육촉진과 모돈의 운동을 위하여 별도의 운동장 시설은 필수적이다.

또한 최근에는 양돈경영에 있어 중대한 문제의 하나로 대두되고 있는 구인난(求人難)과 인건비 절감 등을 해결키 위해 돈사시설, 사료급여, 돈분제거 등의 성력화를 도모하여 생산원가를 절감시킴으로써 국제 경쟁력을 높이는 데에 총력을 기울이고 있으므로 양돈업은 반드시 성공하리라고 믿어 의심치 않는다. *