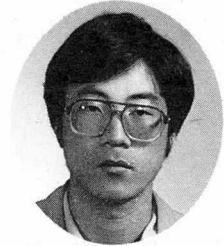


무창돈사 설치할 때 고려할 점



허문도 이사
(다비CAWI시스템)



이에 따라 선진외국으로부터 현대식 돈사시설의 개념과 그 시설재들이 속속 수입될 뿐 아니라 여기저기서 현대식 무창돈사들이 건축되고 있다.

그러나, 무창돈사라고 해서 일반돈사가 지닌 수많은 문제점들을 일시에 완벽하게 해결해 줄 수도 없거니와, 모양있고 값비싼 돈사를 짓는 것만이 농장의 목표가 아니므로 무창돈사를 가장 효율적으로 활용할 수 있도록 그 농장의 여러 가지 상황을 잘 고려하여 설치하

지난 3개월동안 양돈을 포기한 농가가 매일 56호에 이를 정도로 소규모 농가의 탈락이 두드러지고 있는 반면에 호당 사육규모는 거의 100두에 이를 만큼 급속히 증가하여 전업화 추세가 가속되고 있다.

또, 시설합리화나 양돈단지의 지원자금과 돼지 경쟁력 제고사업 등 정부로부터 시설개선자금도 많이 늘어나서 돈사시설에 대한 신개축이 활발히 진행되고 있다.

여야 한다.

1. 돈사의 구조와 배치

무창돈사라고 해서 그 구조나 배치가 일반돈사와 달라야 할 이유는 하나도 없다. 모든 돈사는 첫째, 방역(防疫)체계, 둘째, 작업의 효율성, 셋째, 분뇨처리체계에 맞추어 설계·배치되어야 한다.

가. 방역(防疫)체계

농장의 입구쪽으로부터 비육, 육성, 자돈, 분만, 번식의 순으로 배치되어야 하고, 입구쪽에 구입종돈 격리를 위한 별도의 공간을 마련하는 것이 좋다.

돈사간의 간격도 옆돈사에서 배출하는 가스의 영향을 받지 않도록 최소 6m 이상으로 충분히 띄워 주어야 한다.

가장 쉽고 기본적인 원칙임에도 불구하고 이 배치 자체가 뒤죽박죽으로 된 농장이 의외로 많다.

나. 작업의 효율성

관리자의 작업시 움직임(動線)이 짧아야 하고, 돼지의 이동이 쉽고 편리해야 하며, 좁은 면적에 많은 돼지가 경제적으로 사육되어야 한다.

가급적 많은 작업이 자동화되어야 하고, 생력화(省力化) 구조로서 All in-All out 시스템이 적용되어야 한다.

다. 분뇨처리체계

위에 언급한 무창돈사의 특성상 All in-All out 시스템의 채택이 필수적이므로 분뇨처리체계 역시 슬러리방식을 기준으로 하여 설치되어야 한다.

2. 무창돈사의 건축

가. 무창돈사의 단열

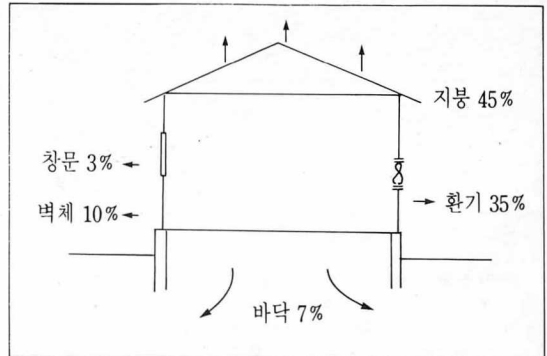
무창돈사에서의 단열과 밀폐의 중요성은 이미

〈표 1〉적정단열계수(무창돈사)

구 분	벽 체	지 붕
단 열 (R치)	14	25

* R치 : 스티로폼 1인치당 4~5
우레탄폼 1인치당 6.25
그라스울 1인치당 2.5~3.0

많은 자료에 의해 익히 잘 알고 있다. 그러나, 실제 건축과정에서 이를 얼마나 잘 지키느냐 하는 것이 관건이다.



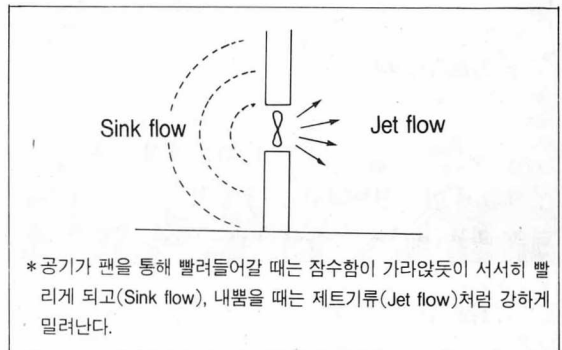
〈그림 1〉단열이 안되는 경우의 방열형태

나. 무창돈사의 환기

무창돈사라는 말 자체가 창문을 통하지 않고 기계에 의해 환기되는 돈사라는 것을 뜻하는 것으로서 환기시스템은 두말할 필요없이 무창돈사에서 가장 중요한 부분이다.

그러나, 공기의 흐름을 정확히 안다는 것 자체가 기술적으로 매우 어려운 과제이므로 돈사내부 공기의 신선함, 실내온도와 습도 등이 잘 조화되도록 환기시키는 것이 쉬운 일은 아니다.

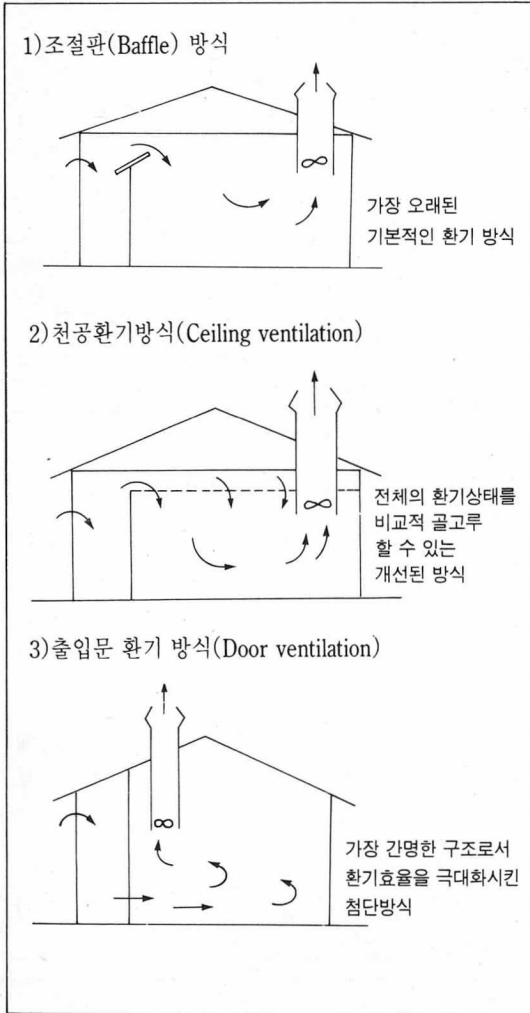
기본적인 공기의 흐름은 〈그림 2〉에서와 같이 두가지 방식에 의한다.



* 공기가 팬을 통해 빨려들어갈 때는 잠수함이 가리אות듯이 서서히 빨리게 되고(Sink flow), 내뿜을 때는 제트기류(Jet flow)처럼 강하게 밀려난다.

〈그림 2〉공기의 흐름방식

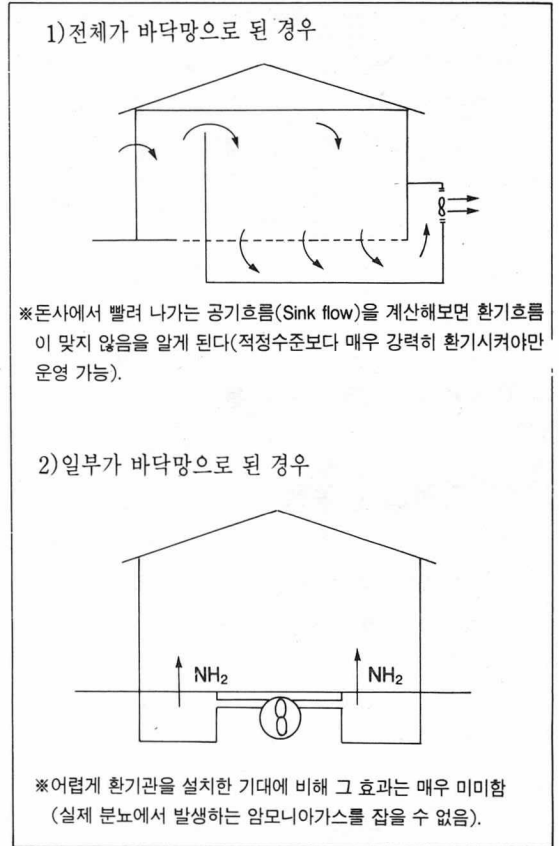
또, 무창돈사에서 많이 쓰이는 환기 방식을 간단히 정리해 보면 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 환기방식의 실제

위에서 제시한 기본적인 환기방식을 완전히 무시하고 아래의 <그림 4>에서 처럼 돈사바닥 아래의 피트(pit)에서 뽑아내고자 하는 시도를 하는 경우가 많다.

그러나 이는 그 효과가 매우 미심적으므로 별로 권할 바가 못된다.



<그림 4> 피트(pit)배기방식

다. 무창돈사의 냉·난방

무창돈사의 보온은 보일러나 전기, 가스 등의 열원을 이용하여 돼지의 성장에 적합한 온도를 유지하는 시설을 갖추면 되지만 오히려 냉방은 매우 어렵다.

특히 우리의 여름철은 고온다습하기 때문에 환기량을 늘려 공기유속을 빨리 해 주는 것 외에는 뚜렷한 냉방대책이 없는 형편이다. 그래도 단열이 덜 된 일반돈사에서 보다는 체감온도가 매우 낮게 유지되므로 돼지에게 주는 피해가 적다.

라. 무창돈사의 습도관리

무창돈사에서는 팬에 의해 항상 적정환기가

이루어지는 바(적정환기상태라도 일반돈사에서 보다 공기의 흐름량이 매우 많다.) 여름을 제외하고 가을부터 봄까지 돈사실내가 쉽게 건조해지게 된다.

그러므로 반드시 적절한 가습대책을 세워야 한다. 이런 가습대책으로는 안개부무(mist spray)방식이나 복도에 물이 고이게 하는 방식 등이 널리 사용된다.

3. 무창돈사의 운영

무창돈사가 아무리 잘 건축되었다 해도 그 돈

사를 운영하는 주체는 사람이 된다. 무창돈사를 잘 운영하기 위해서는 돈사의 구조와 설비, 자동화기기의 성능과 운전방법 등을 숙지하고, 항상 돼지가 최고의 능력을 발휘하도록 최선의 환경을 조절, 유지하는 세심한 관리와 정성이 필요하다.

이런 정성과 철저한 장인의식을 가진 관리자, 현대식으로 자동화된 무창돈사, 최고의 유전능력을 지닌 균일한 종돈의 세가지 요인이 삼위일체가 되어 원가절감과 생산성 극대화를 이루어 값싸고, 맛있으며, 안전한 돼지고기를 생산한다면 아무리 국제경쟁이 치열하더라도 우리의 양돈산업은 얼마든지 승승장구 발전할 수 있을 것이다.

實影



돼지고기와 그밖의 廢器를 이용한 질병치료 효험

- 먼지가 많은 곳에서 고된 일을 하거나 탁한 공기 속에서 운전이나 노동을 하였을 때 돼지불고기를 食用하면 피로가 풀리고 解毒이 된다.
- 밤에 식은 땀을 흘리고 오후에 미열이 나며 간혹 기침, 가래가 생기고 성질이 조금해지는 허약병에 돼지고기를 푹 고아서 장복하면 효험이 있다.
- 산후에 몸이 허약하여 젖이 잘 안나올때 돼지 족발을 사물탕에 넣고 다려서 복용하면 유량이 많아진다.