

**오**랫동안 농가 부산물 처리와 함께 퇴비생산과 약간의 고기생산을 위한 부업에 머물러 있던 돼지치기가 20세기 그것도 70년대에 이르러 서야 독립된 양돈산업으로 자리잡기 시작하여 짧은 기간동안 급격한 발전을 이룬 결과, 이제는 어엿한 수출산업으로까지 굳건히 자리매김을 하게 되었다.

돈사시설도 예전의 허술하고 지저분하기 짝이 없는 돼지우리

보 등 여러가지 과제를 안고 있다.

또 불시에 들이닥친 IMF환란은 많은 양돈농가에 심각한 피해를 주기도 하였지만, 한편으로는 양돈장 경영상의 거품을 걷어내고 안정적인영을 위한 안목을 띄웠으며 여러가지 새로운 시도를 하는 계기가 되고 있기도 하다.

이제 자유경쟁과 정보화 사회로서의 새로운 21세기가 성큼 눈앞에 다가오고 있다. 앞으로

21세기 양돈산업 어떻게 변할 것인가?

## 21세기 양돈장 시설 전망

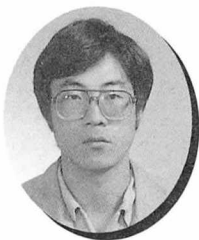
에서 이제는 기계화, 자동화가 된 무창돈사로까지 바뀌어 왔다.

그러나 급속한 발전과정에서 비롯한 여러가지 부조화 특히 분뇨처리의 미숙으로 인하여 한때 수질오염의 주범이라는 사회적 지탄도 받았으며, 여전히 완전한 해결책을 찾지 못해 전전긍긍하고 있을 뿐 아니라, 돼지 콜레라와 호흡기 질병을 비롯한 급만성 질병의 방역대책, 생산성과 원가에서의 국제경쟁력 확

양돈산업은, 돈사시설은 어떻게 변화 될까?

### 1. 경쟁에서 이겨야 살아 남는다.

무한한 자유경쟁의 시대에 한 산업이 온전히 유지되기 위해서는 무엇보다도 경쟁력이 확보되어야 한다. 비록 양돈산업이 국가안보와 직결된 식량생산업종이라고 하더라도 예외가 될 수 없다.



허문도 사장  
(카위 시스템)

높은 생산성과 저렴한 생산원가, 소비자의 욕구에 맞는 품질과 안정성, 이 모든것에 대한 정보관리체계가 병행되어야 경쟁력을 갖춰 나갈 수 있다.

또 그 산업의 사회적 안전성을 인정 받아야 한다. 즉 완벽한 분뇨처리 시스템을 갖추지 못하면 양돈산업은 더 이상 존속될 수 없다. 하루빨리 안전하고

효율적인 분뇨처리 시스템을 개발하고 정착시켜 나가야 한다. 돈사의 환경관리나 사육 시스템 개선, 안전한 분뇨처리를 위해서는 스크레파나 벨트 콘베이어 보다는 슬러리 수거방식이 장기적으로 유리하므로 향후 양돈장 시설에 많이 채택될 것이다.

## 2. 자연친화적인 양돈장

돼지는 잡식성 동물로서 사람이 먹는 식품을 생산하거나 유통, 조리하는 과정에서 발생하는 모든 부산물이나 찌꺼기를 충분히 섭취, 소화시킬 수 있다.

아직은 기술개발이 미흡하고 경제성이 떨어지지만, 각종 식품부산물들을 안전하게 수거, 가공하여 비육돈에게 적절한 양을 급여할 수 있다면(효율이



나 육질, 안전성 등에 문제가 없어야 한다) 사료비용을 크게 절감할 수 있을 뿐 아니라 식품 부산물로 인한 환경 오염방지, 처리비용 절감과 자원재활용 등 많은 사회적인 효과를 기대할 수 있다.

또 육성돈, 비육돈, 비육후기 사료 등 2~3종류 사료만으로 사육하는 것보다 돼지의 성장 과정에 따라 세분하여 더 많은 단계별로 영양소의 균형이 잡힌 소화흡수율이 높은 사료를 급여한다면 사료원료의 낭비를 줄일 수 있고 또 배설되는 분뇨에 대한 처리 부담도 많이 경감된다.

이렇게 사료급여 시스템에 획기적인 변화가 있어 양돈장에서도 액상급여(Wet feeding)나 다단계 배합급여(Multi phase feeding) 등이 보편화될 것이다.

▲앞으로 사료급여나 급수, 분뇨 수거, 돈사 환경 관리, 예방접종 등 단순 관리작업이 기계화 자동화 되면 임신돈사와 자돈사, 비육사에는 지금처럼 관리인이 들락거릴 필요조차 없게 된다.

## 3. 효율적이고 단순한 돈사시설로 변화

양돈 경영은 보다 전문화되어 번식농장, 자돈육성농장, 비육농장 등으로 세분될 것이다. 또 질병예방과 성력화를 위해 철저하게 올인-올아웃 방식을 채택하고, 기계 기구의 발달로 돈사 환경 조절은 자동화가 가속된다.

사료급여나 급수, 분뇨수거, 돈사 환경 관리, 예방접종(백신도 주사기를 이용하는 것보다는 튜브나 음수투여, 한두번 등으로 단순화될 것이다.)등 단순 관리 작업이 기계화 자동화되

면 임신돈사와 자돈사, 비육사에는 지금처럼 관리인이 들락거릴 필요조차 없게 된다.

교배사와 분만돈사 역시 최소한의 관리(교배 - 인공수정과 임신진단, 분만 - 자돈개체 식별용 전자칩 장착 등)만 하게 된다.

그러므로 1인당 관리두수도 지금보다 훨씬 늘어나서 모든 500두건, 1,000두건 혼자서도 충분히 관리해 나갈 수 있게 될 것이다.(물론 일시적으로 작업을 도와주는 보조자가 필요하다.) 돈사 내부시설의 변화로는 첫째, 농장내에는 웅돈을 수용하지 않고 전부 인공수정을 하게 된다. 그렇게 되면 종돈장에서 아예 교배를 마친 후보돈을 팔거나 아니면 농가에서 후보돈까지 인공수정을 하도록 지금 같이 처녀돈을 팔던지 두가지의 제품을 생산하게 될 것이다. 그러나 군사돈방은 이유모돈의 재발정 생리에 맞춰야 하기 때문에 크게 변화하지 않을 것이다.

둘째, 임신돈, 분만, 자돈, 비육돈은 전과정에서 철저하게 올인-올아웃하게 된다. 그래야만 그 단계에 맞는 모든 사육관리 작업이 효율적으로 기계화, 자동화 될 수 있고 또 대규모 사육에 따르는 위생적인 문제를 해결할 수 있다.

셋째, 임신돈 스톨이나 자돈, 비육돈방 칸막이가 없어지고

주간단위로 대군 사육하게 될 것이다. 임신돈은 별도의 급이 시스템을 통해 완벽하게 개체관리를 하게 된다면 굳이 스톨에 가두어둘 의미가 없으며, 자돈이나 비육돈의 경우에도 심한 투쟁이나 위축돈 발생의 소지만 막을 수 있다

면 300두건 500두건 주간단위로 대규모 사육을 하더라도 문제될 것이 없다. 그러나 분만 돈방의 모돈을 가두는 부분(분만틀)만큼은 변화를 예측하기 어렵다.

#### 4. 21세기 양돈장시설 전망

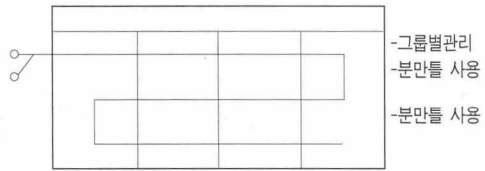
##### 가. 번식농장(표1)

##### 나. 자돈육성 농장이나 비육돈 농장(표2)

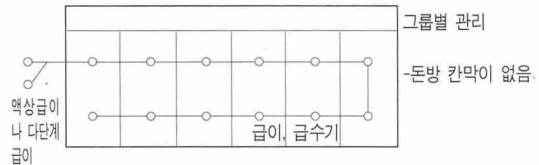
#### 5. 양돈장시설 발전 방향

양돈업이 발전하면서 돈사시설 부문에도 짧은 기간동안 급

〈표1〉 번식농장



〈표2〉 자돈육성 농장이나 비육돈 농장



속한 변화가 있었지만, 앞으로도 이런 추세는 지속될 것이다.

돈사시설이라는 것은 스스로 변모하는 것이라기 보다는 종돈개량, 분뇨처리기술, 사료, 기계 기구의 발전에 의해 더 큰 영향을 받기 때문에 주변 연관기술의 변화를 항상 눈여겨 보아야 한다.

반면에 효율적인 돈사시설 구조를 제시하므로서 그 구조에 맞도록 기술의 개발을 어느 정도 유도할 수 있다. 이런 변화의 흐름을 잘 수용하면서 서로 가장 경제적인 구조를 갖춰 나가야만 그 시대에 걸맞는 양돈장 시설로서의 가치를 지니게 될 것이다. **양돈**