

적절한 환경관리로 호흡기 질병을 예방하는 충남 당진군 합덕읍 "고석농장"



· 고석농장 전경

취재 : 정재은

환 절기가 지나 겨울철이 다가오면서 낮에 비해 밤의 길이가 길고 추위를 대비한 온도관리가 요구되는 시기이다. 아울러 밀폐되어 소홀해 질 수 있는 환기관리에 세심하게 신경을 써서 호흡기 질병 등을 예방해 나가야 한다.

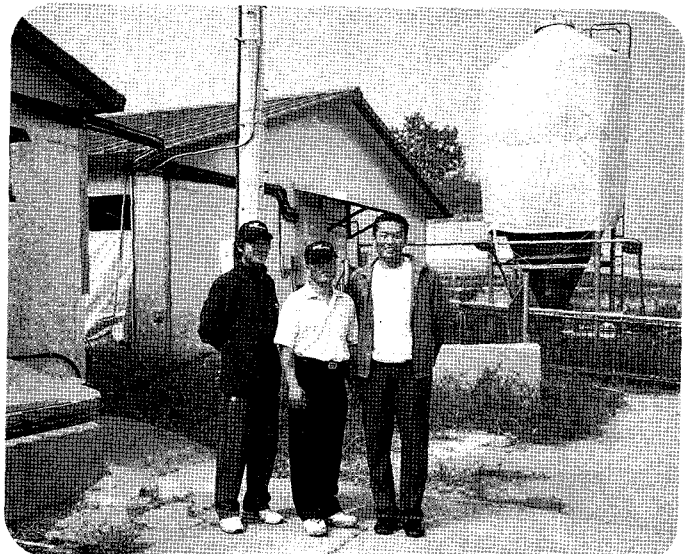
고석농장(대표 고정근, 43세)은 전형적인 한국형 원치돈사 형태이지만, 추워지는 날씨에 대비해 돈사내 적정 온도 유지를 위한 노력과 각종 시설을 적절히 활용한 환기관리 등을 통해 기본에 입각한 철저한 환경관리 해나감으로써 호흡기 질병을 차단하는 등 돼지를 건강하게 키워내고 있다. 결국 자돈에서부터 잘 길러내 많은 두수를 출하함으로써 수익을 얻고 있다.

고석농장 현황 및 돈사구성

고석농장 고정근 대표는 충남 당진군 합덕읍 출신으로 90년도부터 모돈

40두로 양돈업을 시작하였다. 현재 모돈 230두, 전체 총사육두수 3,240두 규모의 농장을 운영하고 있다. 고정근 대표와 동생 1명이 가족경영으로 농장 일을 해오고 있다.

고석농장의 돈사는 종부실(60평, 일부 임신사 활용) 1개동, 모돈사(120평) 1개동, 분만사



▲ 고석농장 입구에서 기념촬영을 하고 있다. 고석농장 고정근 대표(가운데)와 카길사로 합덕사업소의 한명희씨(좌측), 문한석씨(우측)

(140평) 1개동, 자돈사(50평) 2개동, 육성·비육사(120평) 3개동으로 되어 있고, 자돈사 1개동과 육성·비육사 3개동은 좁 떨어진 곳에 위치해 있다. 개방식(원치) 돈사이며, 슬러리 돈사로 구성되어 있다. 분뇨는 교반기 시설을 통해 일부 퇴비화 처리를 하고 있으며, 나머지는 해양투기를 하고 있다.

추워지는 날씨에 대비한 온도 관리

추워지는 계절이 다가오면서 돈사 출입문에 대해 셋바람이 스며들지 않도록 틈새를 잘 막고 보온덮개를 추가로 설치한다. 원치돈사는 수동으로 되어 있지만, 2중으로 설치되어 완충작용을 하고 있다. 온도에 따라 2중 원치를 적절히 이용하여 보온유지를 하고 있다.

아침, 저녁 등 수시로 온도를 철저히 확인하여 자돈사는 2℃, 육성·비육사는 5℃ 이상의 일교차가 발생하지 않도록 일교차를 줄여나가고 있다. 또한 각 단계별로 요구되는 최저온도 이상은 유지되도록 하여 추위를 이겨내기 위한 에너지 소모가 많지 않도록 하고, 사료효율의 악화를 막고 있다.

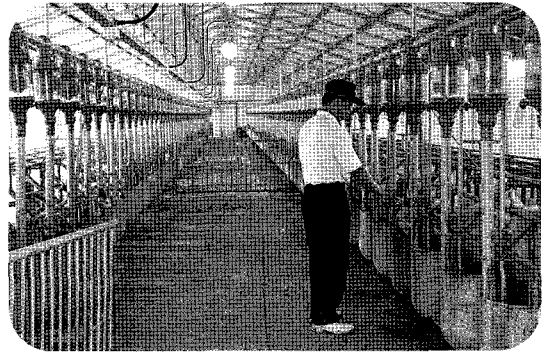
분만사의 실내온도는 20~22℃ 범위로 유지를 하며, 자돈 주변의 온도는 출생직후 32~35℃, 1주일 후 28℃, 이유전에는 25℃ 정도로 유지한다.

분만 당일에는 모돈의 뒷 부분에도 보온등을 추가로 설치해 신생자돈을 추위로부터 보호해 준다.

25일령 이유와 동시에 자돈사로 전입하게 되면 이유 직전 분만사에서 온도보다 높게 설정해 놓는 등 분만사보다 더욱 세밀하게 온도관리를 한다.(<표 1, 표 2, 표 3> 참조)

환기관리와 유해가스·먼지 발생 감소를 위한 노력

날씨가 추워지면서 돈사는 거의 하루 종일 밀폐되므로



▲ 지난 1월 화재 발생 이후 신축한 모돈사. 화재 발생으로 어려움을 겪었지만, 질병 발생요인을 제거하게 된 청정화의 계기가 되었다.

공기의 오염이 심해지게 된다. 따라서 적절한 환기관리를 병행하고 있다.

우선 각 돈사마다 보온 단열을 해도 최소환기를 위한 입기 및 배기구는 확보해 놓는다. 겨울철 외부의 차가운 입기 공기를 1차적으로 예열시켜 순화된 공기가 돈사 내부로 유입되도록 한다. 덕트를 이용하여 들어온 공기를 천장을 향해 발사한 후 아래로 내려오게 하면 따뜻한 실내공기가 형성되어 돼지에게 찬 공기가 직접 닿지 않고 있다. 또한 지붕배기 시스템과 같이 지붕을 통한 환기를 실시하고

<표 1> 분만사의 적정온도와 쾌적온도

| 구 | 분 | 쾌적온도대(℃) | |
|-----|-------|----------|------|
| | | 적정온도 | 최고온도 |
| 모 돈 | 분 만 전 | 18 | ~25 |
| | 분 만 시 | 22 | ~25 |
| | 포 유 시 | 20 | ~25 |
| 자 돈 | 출 생 시 | 32 | |
| | 이 유 시 | 30 | |

* 출처 : 「양돈시설과 환기」, 농촌진흥청 축산연구소 2004

〈표 2〉 자돈사의 적정온도와 쾌적온도

| 체 중 | 쾌적온도대(°C) | |
|----------|-----------|------|
| | 적정온도 | 최고온도 |
| 이동시(5kg) | 28 | ~33 |
| 체중 10kg | 25 | ~30 |
| 체중 20kg | 22 | ~29 |

* 출처 : 「양돈시설과 환기」, 농촌진흥청 축산연구소, 2004

있다. 공기는 정체되어 있지 않고, 유동적으로 흐르게 되는 것이다. 참고로 환절기에는 굴뚝팬으로 공기를 빼주고, 여름에는 환기팬까지 틀어주는 환기관리를 하고 있다.

이와 같은 환기관리 뿐만 아니라 유해가스 및 먼지를 줄이기 위한 노력을 기울여 겨울철 호흡기 질병을 예방해 나가고 있다. 1일 1회 돈사내 분무소독과 환경개선제의 사용으로 가스 및 병원균, 먼지 발생을 감소시키며, 전략적 투여 등을 실시하고 있다.

〈표 3〉 육성·비육돈사의 적정온도와 쾌적온도

| 구 분 | 쾌적온도대(°C) | |
|-------|-------------|---------|
| | 적정온도 | 최고온도 |
| 육 성 돈 | 이동시(20kg) | 24 ~ 32 |
| | 체중 25kg | ~29 |
| | 체중 45kg | ~26 |
| 비 육 돈 | 체중 65kg | ~25 |
| | 체중 85kg | ~25 |
| | 체중 105kg 이상 | ~25 |

* 출처 : 「양돈시설과 환기」, 농촌진흥청 축산연구소, 2004

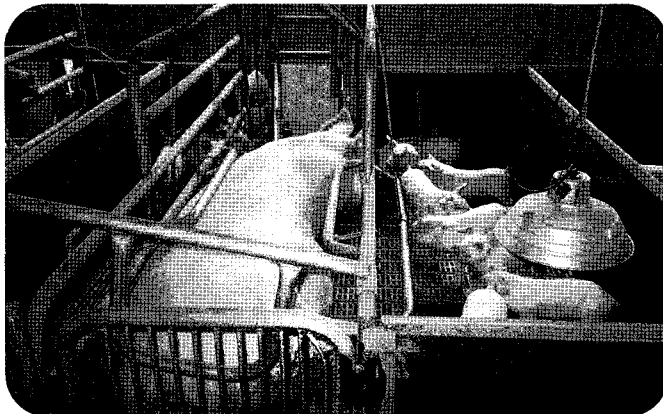
호흡기 질병 예방 등으로 돼지 잘 길러내

고석농장은 위에서와 같이 적절한 온도관리와 더불어 환기관리를 철저히 함으로써 돼지에게 쾌적한 사육환경을 제공해 주고 있다. 그 결과 호흡기 질병을 예방하는 등 돼지를 건강하게 키워내고 있다. 한편 지난 1월 화재가 발생하여 어려움이 있었지만 곧바로 재기를 하였으며, 오히려 질병 발생요인을 완전 제

거하게 된 청정화의 계기가 되었다.

최근의 생산성적을 살펴보면 분만을 83%, 이유후육성률 92%이고, PSY 24두, MSY 23두를 유지하고 있다. 월 출하두수는 440두 수준으로 연간 출하두수가 5,300두에 이르고 있으며, 출하일령 175일에 출하체중이 평균 112kg이다.

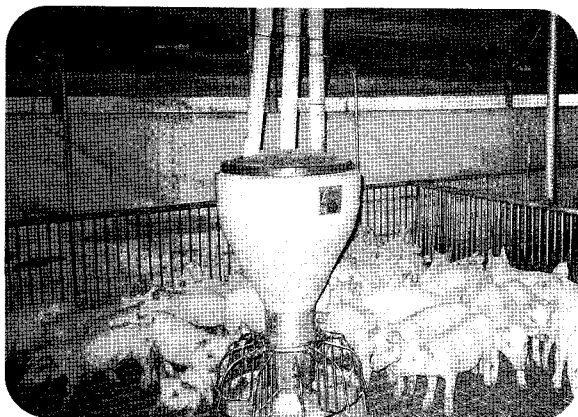
온도·환기관리 등 철저한 환경관리로 돼지에게 적합한 환경 조성이 이루어지고 있으며, 겨울철 호흡기 질병 등을 예방하고, 이유자돈을 잘 길러내 결국 많은 두수를 출하함으로써 수익을 얻고 있다.



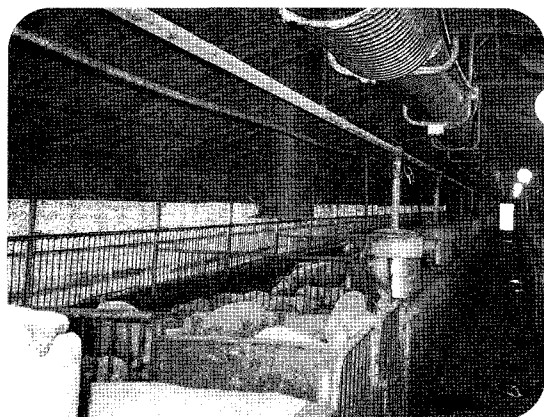
▲ 분만사. 분만사의 실내온도는 20~22°C 범위로 유지를 하며, 자돈 주변의 온도는 출생직후 32~35°C, 1주일 후 28°C, 이유 전에는 25°C 정도로 유지한다.



▲ 이유 후 4일된 26일령 자돈(22일령에 이유한 돼지) 모습



▲ 자동사. 2중으로 설치되어 있는 원저를 적절히 이용하여 보온 유지를 하고 있다.



▲ 겨울철에는 외부의 차가운 입기 공기를 1차적으로 예열시켜 순화된 공기가 돈사 내부로 유입되도록 한다. 덕트를 이용하여 들어온 공기를 천장을 향해 발사한 후 아래로 내려오게 하면 따뜻한 실내공기가 형성되어 돼지에게 찬 공기가 직접 닿지 않고 있다.

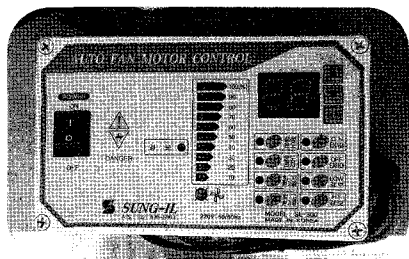
돼지에 애정을 쏟고, 긍정적인 사고 방식을 가져야

어릴 때부터 가축에 대한 관심이 많아, 생계수단으로만 여기지 않고 소명의식 아래 양돈업을 해오고 있다는 고정근 대표는 "항상 돼지에 애정을 갖고, 최적의 조건에서 사육될 수 있도록 노력하

고 있다."고 강조했다.

또한 "이와 같은 신념 아래 농장을 운영하면 적극적으로 즐겁게 일을 하게 되어 돼지도 튼튼하게 잘 기를 수 있고, 우수한 생산성적도 나타나는 것이다."고 말했다.

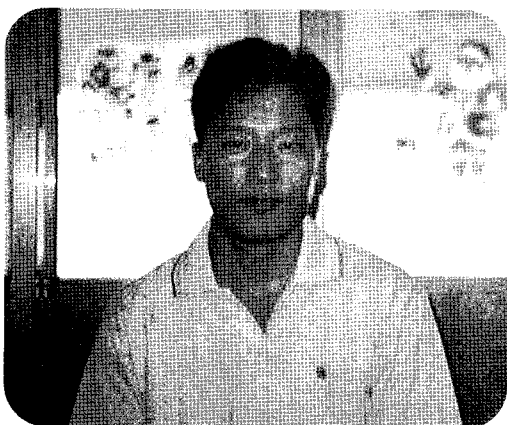
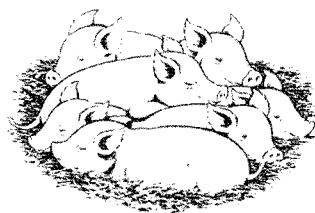
고석농장은 지난 1월 화재 발생으로 양돈업 존폐 위기를 겪기도 하였지만, 고정근 대표는 확고한 경영 의지를 갖고, 위기를 기회로 삼으며 극복을 해나갔다. 긍정적인 사고 방식으로 주어진 상황을 청정화의 계기로 연결시켜 나가고, 철저한 환경관리로 질



▲ 아침, 저녁 등 수시로 온도를 철저히 확인하고 있다.

병을 예방하며 돼지를 건강하게 키워내어 많은 두수를 출하할 수 있었던 것이다.

아울러 적정 온도 유지와 주어진 시설을 잘 활용한 환기관리로 겨울철을 미리 준비해 나가고 있다. **양돈**



▲ 고석농장 고정근 대표는 어릴 때부터 가축에 대한 관심이 많아, 생계수단으로만 여기지 않고 소명의식 아래 양돈업을 해오고 있다.