

돼지의 환경위생 관리요령



특집
겨울철
돼지 생산성 향상
관리 포인트

양돈의 생산성은 돼지품종, 환경여건, 사양관리 등 여러요인에 의하여 좌우된다고 볼 수 있다.

그중 환경요소로서는 온도, 습도, 유해가스, 빛 등을 들 수 있으며 인위적인 조절이 가장 어려운 것이 환경요인이라 할 수 있다.

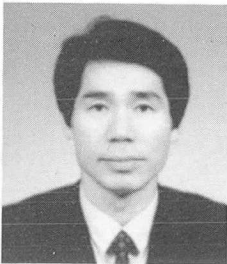
최근에는 다두사육 및 생력관리를 위하여 돈사를 현대식으로 신축하고 돼지를 사육하기 때문에 환경의 변화를 어느 정도 조절할 수 있으나 중소규모 사육농가에서는 돈사의 구조상 환경조절에 어려운 점이 많으므로 손쉬운 것부터 하나 하나 실천해 나가는 것이 바람직하다.

특히 환절기에는 낮과 밤의 기온차가 심하여 자칫하면 호흡기질병 등이 발생하기 쉬우므로 관리에 철저를 기하여 생산성 저하를 막아야 한다.

1. 돼지와 환경

돼지의 건강관리와 그 능력을 충분히 발휘시키려면 돼지주위의 여러가지 환경이 좋아야 한다. 환경 위생의 목적은 돼지에 대하여 좋지 못한 환경조건을 없애고 질병의 발생요인도 가능한한 적도록 하는 것이 중요하다.

돼지에 영향을 주는 환경요소는 그 작용이 단순한 것이 아니며 상호밀접한 관련이 있어



조 석 행
(농촌진흥청 축산지도과)

복잡하다.

환경요인을 크게 물리학적 환경과 화학적 환경으로 구분할 수 있다.

물리학적 요소로는 온도, 습도, 바람, 햇빛 등을 들 수 있으며 이는 돼지의 발육과 번식에 큰 영향을 주게 되며, 화학적 요소로는 돈사 내의 탄산가스, 암모니아가스, 먼지 등을 들 수 있으며 이는 질병발생과 관련이 깊다.

그리고 돼지를 같은 곳에서 오랫동안 사육할 경우에는 병원미생물에 의한 각종 전염병의 발생확률도 높기 때문에 특히 주의해야 한다.

2. 환경요소의 작용과 대책

가. 온도

돼지는 체온조절기구를 가지고 있으나 다른 가축보다는 조절능력이 떨어지며 체온조절 기능이 떨어지면 생산성이 저하되며 저항력이 약화되고 심할 경우 여름철에는 열사병, 겨울철에는 동상 등이 발생하게 된다.

환절기에는 낮기온이 높고 밤의 기온이 크게 떨어지므로 낮과 밤의 온도 차이를 크지 않도록 조절해 주어야 한다.

특히 큰 돼지는 어느 정도 저

등에는 비닐 등을 이용하여 이중창을 설치하여 돈사 내의 온도를 저하를 막아야 한다.

“

돼지의 건강관리와 그 능력을 충분히 발휘시키려면 돼지주위의 여러가지 환경이 좋아야 한다. 환경 위생의 목적은 돼지에 대하여 좋지 못한 환경조건을 없애고 질병의 발생요인도 가능한한 적도록 하는 것이 중요하다.

”

항력이 있으나 자돈은 추위에 견디는 힘이 약하기 때문에 보온을 해주어 발육이 정상적으로 유지되도록 해야 한다.

개방식 돈사 등의 경우에는 비닐이나 천막천 등을 이용하여 저녁에 보온을 해주어야 한다.

그리고 겨울철에는 천장에 스티로폼 등을 부착하고 창문

나. 습도

습도에는 상대습도와 절대습도가 있으나 일반적으로 사용되고 있는 것은 상대습도이다.

돼지의 발육단계에 따라 각기 적절한 습도를 조절해 주어야 하며 24시간 동안에도 습도는 변화하므로 자주 점검하여야 한다.

돈사내 기온이 낮을 때 습도가 높게 되면 천장 등에 물방울이 맺게 되고 이 물방울이 돼지 몸에 떨어지게 되면 돼지가 놀라게 되므로 돈사 내가 과습되지 않도록 주의해야 한다.

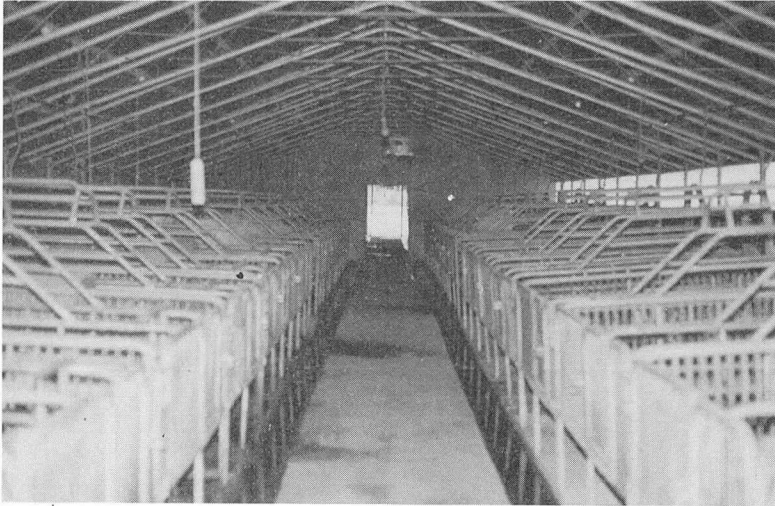
그리고 톱밥발효돈사를 많이 이용하고 있는데 정기적인 뒤집기 작업 및 적기 톱밥교체를 제대로 실시하지 않을 경우 발효상이 곤죽상태가 되어 발효

〈표1〉 돼지의 적온범위

구 분			온 도(℃)
초	생	돈	27~29
포	유	돈	21~27
번	식	돈	13
수	유	모	10
비	육	돈	18~21

〈표2〉 적정 상대습도

포유자돈	자 돈	육성및성돈
60~80%	50~70%	40~60%



가 불량할 뿐만 아니라 과습의 원인이 되므로 1주일에 1~2회 정기적으로 뒤집기 작업을 해 주고 발효상의 상태를 보아 새 톱밥으로 교체를 해주어야 한다.

다. 환기

돈사 내의 유해가스나 먼지에 의한 장애는 공기 중에 이들의 농도가 높을 때 중독을 일으키거나 호흡기 점막을 자극하여 병원균의 침입을 쉽게 한다.

일반적으로 돈사내 공기중의 미생물 농도는 돈사내 돼지의 밀도와 관계가 깊은 것으로 돼지가 밀집하거나 분뇨에 의한 오염이 심한 상태가 오래 지속되면 돼지는 질병에 대한 저항력이 떨어져 전염병이 발생하기 쉽다.

1) 탄산가스

탄산가스는 공기보다 무겁기 때문에 돈사 내에서 공기가 정지상태로 있을 경우에는 밑층에 깔려 있으며 공기가 흐르고 있을 때는 공기의 유동으로 탄산가스는 돈사내 각 층의 공기 중에 분산한다.

그러므로 탄산가스는 돈사내가 따뜻할 때는 천장 또는 지붕 밑의 높은 곳에서 배기되도록 하고 겨울철에는 바닥면에서 가까운 곳에서 배출하도록 배기장치를 설치하는 것이 효과적이다.

2) 암모니아 가스

암모니아 가스는 신선한 공기 중에서는 극히 미량이나 돈사내에 분뇨, 깔짚 등의 질소물이 분해되거나 부패할 때 많이 발생한다.

암모니아 가스는 공기보다 가벼워 돈사 내의 비교적 높은 곳에 누적하여 호흡기 점막과 눈에 강한 자극을 주어 염증을 일으키게 한다.

그러므로 암모니아 가스 발생원인을 근본적으로 제거하고 돈사 내의 환기에도 유의하여 암모니아 가스에 의한 장애를 사전에 막아야 한다.

이와 같은 유해가스 등의 배출을 위한 기구로는 팬, 송풍기 등 여러가지가 있으나 환기팬이 가장 이상적이다.

보통 기계식 환기장치에서 팬은 공기교환율을 결정짓지만 균등한 공기의 분배는 음압방식에 있어서는 공기흡입구의 위치에 설치하고 양압방식에 있어서는 공기의 출구에 설치한다.

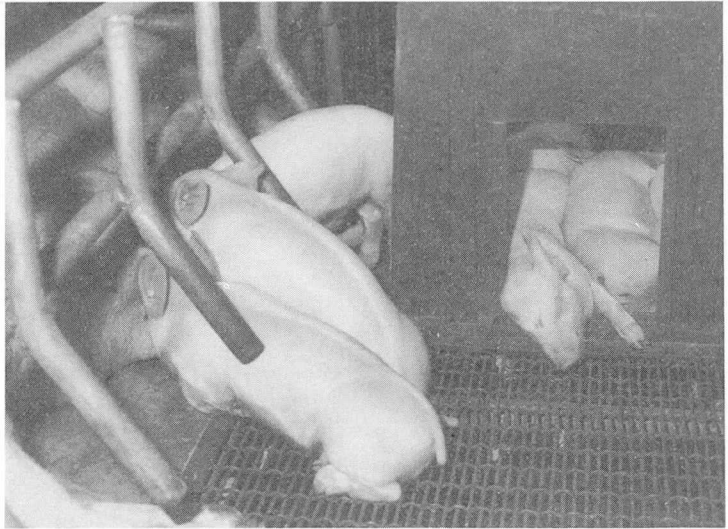
라. 빛

돼지가 햇빛에 의한 일광욕으로 비타민D 등의 보충을 돕고 피부의 대사작용을 왕성하게 하며 내분비기관을 자극하여 성 성숙의 조정, 발육촉진을 돕는 한편 질병에 대한 저항력을 높이는 동시에 병원균에 대한 살균작용을 한다.

여름철 강한 일광을 장시간 쬐이면 갈증과 피부병을 유발하게 되며 일사병을 일으키는

원인이 되기도 한다. 그러나 환절기 이후에는 따뜻한 햇빛이 돈사 안으로 많이 들어오도록 해주어야 한다. 돈사안으로 햇빛이 많이 들어옴으로써 돈사 내의 온도가 높아지고 각종 병원균을 살균시켜 전염병 발생도 적게 된다.

그러므로 창문 등은 유리나 비닐 등을 이용하여 햇빛이 투과할 수 있도록 하고 따뜻한 한낮에는 창문 등을 활짝 열어 햇빛이 돈사안 깊숙한 곳까지 들어올 수 있도록 한다.



마. 물

돼지의 몸을 구성하는 성분 중에서 가장 많은 분량을 차지하고 있는 것이 물이다. 따라서 물의 공급이 부족할 때에는 소화흡수의 장애가 일어나므로 돼지는 대사작용의 배설이 곤란하게 되며 발열, 설사, 구토 등의 장애를 일으키게 된다.

물이 자연환경에 의하여 오염되는 경우를 보면 토양미생물, 하수세균, 공중낙하균 및 분뇨세균 등으로 오염되는 기회가 많아 하천, 연못물 등의 지표수는 특히 위험하다.

이밖에도 공장폐수, 하수, 농약 등으로 인하여 오염될 기회가 많으므로 수질관리에 세심한 주의가 필요하다.

그러므로 돼지에게 이용하는 물을 검사하여 오염이 되었나를 확인하고 만약 오염이 되었을 경우 소독하는 등 대책을 강구해야 한다.

바. 바람

바람은 돼지의 체온을 방산하고 여름철 더울 때에는 시원한 감을 느끼게 하여 유익하나 추운 겨울철에는 바람으로 인하여 감기 등 호흡기 질병의 발생원인이 된다.

그러므로 환절기의 경우 낮의 따뜻한 기온일 때에는 바람이 유익하나 기온이 내려가는 밤에는 바람이 유해하므로 돈사내로 바람이 들어오지 못하도록 해주어야 한다.

사. 스트레스

돼지는 주위를 둘러싸고 있는 환경조건이 좋지 않으면 불량한 환경조건에 저항하는데 체력과 기능이 소모되어 발육정지, 체중감소 등으로 생산성과 능력이 떨어진다.

그러므로 주위로부터 받는 자극의 방이나 해소에 각별히 관심을 가져 돼지가 지니고 있는 능력을 충분히 발휘할 수 있게 한다.

특히 스트레스를 일시적으로 중복하여 주지 말도록 해야 한다. 즉 예방주사, 거세, 기생충 구제, 사료의 변경 및 환경변화 등은 일정한 간격을 두고 실시하는 것이 효과적이다. **【참고】**