



겨울철 양돈장, 무엇을 손보아야 하나?

옛날 제가 초등학교(당시에는 국민학교라 불렀지요) 시절에는 한양에서 살았는데 12월 추위가 결코 만만하지 않았던 기억이 납니다. 그 유명한 한강다리 밑을 스케이트를 타고 오락가락 하던 추억이 새삼스럽게 떠오르는데, 한 두 시간 그야말로 칼바람 같은 강바람을 쐬다 보면 얼굴이 쓰라리고 나중엔 감각이 무뎌져서 이게 내 얼굴인지 남의 얼굴인지 만져 보아도 감이 잘 오질 않게 되곤 했었지요. 그래도 따끈한 오뎅 국물 한 그릇 먹고 한 십리 떨어진 집으로 걸어서 올라치면(그 때는 자가용 있는 집이 한 학교에 한 두명 있을까 말까 했던 시절이니 어지간한 거리는 걸어다니거나 아주 먼 곳이면 버스를 타거나 했으니까요) 땀속이 따뜻해져서 다닐만 했었지요. 지금은 그 때로부터 한 30년 지난 후인데 이 놈의 땅덩어리가 자꾸 더워져서 이제는 도무지 한강이 뽕뽕 얼어붙는 일은 텔레비전에 날 정도로 드문 일이 되었으니... 그만큼 겨울나기가 편해진 건지 어떤 건지 잘 모르겠군요.

그래도 양돈계에서 먹고 사는 사람의 입장에서 본다면 아무리 지구가 온난화 되어 옛날 보다는 덜 춥다 해도 12월이면 겨울은 겨울이라 그 이름 값은 하게 되어 본격적인 추위를



황운재 팀장
영동양돈농협 수의팀

맞보아야 될 시기가 되는 것 아니겠습니까? 비록 지방층이 두터운 돼지라고는 하지만 그들도 역시 영하의 날씨를 견디는 일은 그리 만만하지는 않을 것입니다.(방실이 언니도 겨울엔 추위 못살겠다 합니다.) 돈사의 돼지나 이를 관리하는 사람이나 겨울보내기가 그만큼 쉽

지 않다는 얘기겠지요. 물론 이미 어지간한 추위는 지난달부터 있어왔기 때문에 그만큼 추위에 대한 적응은 되어 있고, 농장주도 여러 가지 겨울나기 준비를 다들 끝낸 터라 새로운 무엇을 더 할까 싶겠지만 여러 가지 기본적인 면에서 충실치 않은 농장에서는 추위 스트레스와 관련된 이런 저런 문제가 점점 심각하게 대두되기 시작할 것입니다. 그래서 돈사 환경과 관련된 흔한 문제 중의 하나를 얘기해 볼까 합니다.

1. 과도한 밀폐가 가져오는 문제

대개 35kg까지의 돼지에겐 적절한 보온관리가 필요하다 하는데, 특히 갓 이유한 이유자돈의 경우에는 특히 더 그렇겠지요.(참고로 3~7주령 사이의 자돈이라면 적어도 30~26°C 이상의 온도가 주령별로 보장이 되어야 합니



▲ 돈사의 과도한 밀폐는 당연히 각종 호흡기 질병이 확산되는 기초를 제공한다.

다.) 우리나라의 대부분 양돈장에서는 보온등을 이용하여 가온합니다만, 단열이 턱없이 부족한 돈사에서는 이것만으로는 모자라서 보온덮개나 비닐로 문과 창문, 기타 구멍이란 구멍은 모두 막아놓게 됩니다. 물론 이렇게 하면 보온이라는 부분에서는 소기의 목적은 달성할 수 있겠지만, 돈사 안에서 살고 있는 돼지는 따뜻하게 보관해야 할 물건이 아니라 끊임없이 호흡을 해야 하는 생명체이기 때문에(종종 사양가분들은 이 사실을 잊고 계신 것 같더군요.) 과도한 밀폐가 가져오는 다음과 같은 문제 즉, 1) 산소 부족, 2) 유해가스의 농도 급상승, 3) 돈사내 공기 중 병원성 미생물의 급격한 증가 등으로 때로는 글래서 씨병이나 흉막폐렴, PMWS, PRDC 등 여러 가지 호흡기 관련 질병으로 농장의 비극이 시작되는 것입니다.

다행히 운이 좋아서 이렇게 망가지지는 않더라도 실내 공기의 질이 나빠지면 가장 먼저 눈에 들어오는 것이 돼지들의 행동 변화인데, 특징적으로 돼지들의 운동성이 크게 떨어지는 것이 확인해집니다. 마치 잠만 자는 것처럼 보이는데 이러한 상황은 환기시스템이 그럭저럭

갖추어진 돈사에서라도 환기 사각지대에 위치한 돼지들에게도 비슷하게 나타납니다. 이들은 당연히 사료섭취량이 떨어지고, 좀 더 발전되면 호흡기 질병으로 그 앞날을 보장하기 어렵게 됩니다.

2. 해결방안

우리나라에서 어린 자돈을 위한 돈사라면 대부분 음압식 기계환기를 하는 것이 보통인데, 너나 할 것 없이 기계환기를 한다고 하면서도 겨울이면 호흡기 질병으로 고생하는 이유가 도대체 무엇일까 생각해 본 적이 있습니다. 물론 여러 가지 원인이야 있겠지만 그 중에서도 가장 근본적인 원인 중에 하나는 환기에 대한 무지가 아닐까 생각하는 바입니다만 흔히 만나게 되는 오류는

- 1) 자연환기를 하게 되면 추우니까 기계환기를 한다.
- 2) 창문 높이나 용마루, 입구 상단, 천정에 팬을 설치하여 배기시킨다.
- 3) 입기는 기존의 창문이나 출입문 등으로 하고, 바로 옆에 배기팬을 작동시킨다.
- 4) 배기팬의 환기 용량에 대해서는 전혀 모르고 타이머를 달아 몇 분 가동하고, 몇 분 쉬고 하는 등으로 작동시킨다.
- 5) 기계환기를 한다면서 증천장은 설치되어 있지 않은 경우 등입니다만...

우선 1)의 경우는 온도 유지에 초점을 맞추다 보니 그 돈사의 돼지들에게 절대적으로 필요한 최소환기량마저도 상당부분 포기한다는 의미입니다. 환기를 하면 돈사내의 오염된 공기를 일정량 빼내고, 외부의 차고 신선한 공기를 그만큼 들여오는 것이므로 돈사 내의 온도

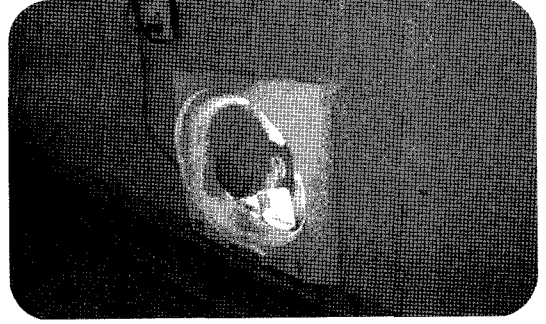


▲ 중천장에 설치한 저온기 입기구

가 떨어지는 것은 당연하지요. 그러므로 환기는 온도에 맞추어 하는 것이 아니라 일정 공간에 사육되는 돼지에게 필요한 적정환기량이 얼마나에 맞추어 하는 것입니다.

2)의 경우, 저온기의 배기팬은 돼지가 서 있는 바닥에서 약 40cm 높이 이상을 벗어나면 곤란합니다. 배기 위치가 높으면 높을수록 돈사 내부의 열손실은 그만큼 가중되니까요. 그러므로 천장이나 굴뚝 배기팬(지상 배기식팬)을 가동하는 것은 현명한 일이 아닙니다.

3)의 경우, 입기구는 2)와는 정반대로 높은 위치에 설치해야 합니다. 만일 기존의 창문으로 입기를 한다면 찬 공기가 돈사 내부의 따뜻한 공기와 섞이지 못하고, 그 아래에 있는 돼지에게 바로 떨어져서 소위 셋바람 스트레스를 주게 됩니다. 그렇게 스트레스를 받은 돼지는 글래서씨병이나 이유자돈 뇌막염, 흉막폐렴 등의 기회주의적 질병으로 사고가 날 가능성이 높아지겠지요. 그래서 입기구는 처마높이에서 되도록 폭이 가늘고 길이는 길게 해서 돈사 내부의 따뜻한 공기와 잘 섞이게 한 후 돼지에게 갈 수 있도록 해야 합니다. 그리고 팬과 입기구의 거리가 2.2m 이내에 있게 되면 그 입기구에서 주로 바람이 들어오게 되므로 고른 환기가 되지 않게 되므로 팬 주



▲ 저온기, 최소환기용 배기팬의 위치

변의 그만한 거리 내에는 입기구를 두지 않아야 합니다.

4)의 경우는 거의 어디서나 보는 현상인데 대부분은 필요이상의 환기량을 가지고 있어서 열 낭비와 과도한 건조증상을 발생시키고, 이로 인해서 먼지의 비산과 호흡기 질병의 확산을 가져오게 됩니다. 돼지에게 필요한 환기량은 많은 책자에서 소개되고 있습니다만 팬 용량의 결정 및 설치 문제는 전문가와 상의하여야 오류를 줄일 수 있을 겁니다.

5) 돈사의 중천장은 폼으로 설치하거나 돈이 남아돌아서 설치하는 것이 아닙니다. 당연히 그만큼 돈도 들어가야 하지만 기계환기를 할 경우, 특히 겨울철 기계환기에서는 입기 사각지대를 없애고 고른 환기를 위한 필수조건입니다. 특히 돈사 폭이 넓은 돈사일수록 중천장의 설치와 돈사 모양에 맞는 중천장 입기구의 설치가 절대 조건으로 작용합니다.

이 밖에도 돈사의 단열, 사육단계별 사육면적 등의 여러 가지 조건이 필요합니다만 오늘 말씀드린 내용만이라도 잘 살펴 보강한다면 쾌활한 돼지를 만드는데 한발 더 다가서게 될 것이라 확신합니다.

행복한 양돈을 하시기 바랍니다. **양돈**