

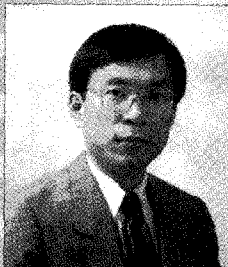
우기(雨期)를 대비한 돈사 점검과 관리

우 리 나라에서 우기(雨期)라 함은 단 순히 비가 오는 계절이 아닌 비와 더위가 같이 존재하는 여름을 이야기 한다. 우기를 대비 한다는 것은 여름을 맞을 준비를 한다는 뜻이며 이는 더위와 습기에 대비한다는 뜻이기도 하다.

1. 우리나라 기후의 특징

우리나라 기후의 특징을 살펴보면 크게 다음과 같이 다섯 가지로 구분하여 볼 수 있다.

첫째, 계절풍 기후로서 이 기후의 특성은 겨울에는 시베리아로 부터 차고 건조한 북풍 또는 북서계절풍이 불어와 날씨가 몹시 춥고 건조하며, 여름에는 태평양으로부터 덥고 습기가 많은 바람이 불어와 날씨가 무더우며 비가 많이 내린다.



김성철 차장
농협중앙회 축산개발부

둘째, 동안 기후로서 큰 대륙의 동쪽 해안에 위치한 온대지방에 나타나는 기후를 말하며, 대륙의 서쪽에 나타나는 서안기후에

비하여 여름에는 기온이 높고 습기가 많으며, 겨울에는 기온이 낮고 건조하여 기온의 연교차가 크다.

셋째, 대륙성기후로서 일교차와 연교차가 바다나 해안지방에 비하여 매우 큰 것이 특징이다.

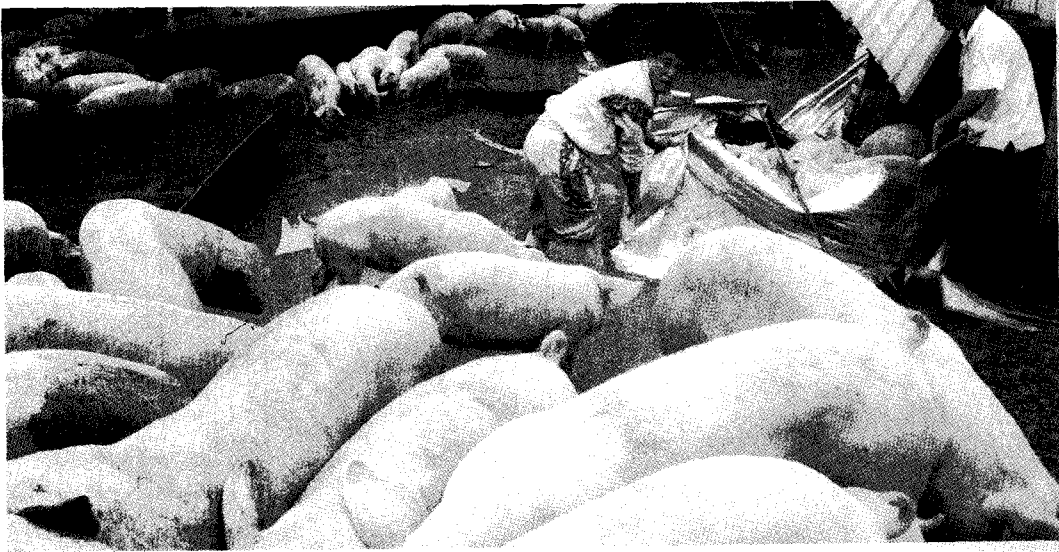
넷째, 삼한사온으로 시베리아 고기압이 7일을 주기로 세력이 변하기 때문에 고기압이 발달하는 3일간은 춥고, 고기압이 약해지는 4일간은 비교적 따뜻한 날씨가 된다.

다섯째, 중위도에 위치한 온대와 냉대에 걸친 계절풍 지역에 속하기 때문에 사계절의 변화가 뚜렷하다.

우리나라의 우기는 장마가 시작하는 6월 부터 8월까지를 말하며, 이 기간 중 평균 연간 강우량 1,200mm 중 60%이상이 집중적으로 내리고 연속 강우일수도 10일 이상

〈표1〉 우리나라 고온기(6~8월) 월별 최고기온 및 습도

지역	구분	월별 최고기온(°C)과 습도(%)		
		6	7	8
수원	온도	33.6	35.2	34.4
	습도	81	84	83
대전	온도	34.2	35.3	35.0
	습도	82	85	83
대구	온도	36.0	39.7	40.0
	습도	77	78	77
여수	온도	32.1	33.4	36.0
	습도	87	81	80



인 때도 있다. 이러한 우리나라 기후의 특징 중 우기(6~8월)인 하절기의 특성을 요약하면 고온다습 즉, 온도가 높으면서 습도도 높은 것이다.<표 1 참조>

2 우기시 돈사 내부 환경

우기시 돈사 내부의 상대습도를 보면 비가 내리지 않을 때는 70~80%인 상대습도가 우기 시에는 90%를 넘는 경우가 허다하다. 이렇게 상대습도가 높을 때 비가 내려 기온이 갑자기 낮아지면 공기 중의 습기가 철구조물이나 지붕면에 닿아 결로가 되며, 이는 돈사 내 환경 질병을 일으키는 병원균의 서식에 알맞는 환경이 되게 한다. 또한 돈사 내 온도는 돼지가 생산하는 열과 돈사외부에서 들어오는 복사열로 인하여 별도의 단열이나 환기 등의 조치가 없는 한 외부보다 상당히 온도가 올라간다.

이러한 돈사 내 온도와 습도의 조건이 따로 따로 돼지에게 영향을 미치는 것이 아니라 동시에 같이 영향을 미친다. 즉 고온기에는 우리나라 기후 특징에서 말했듯이 고온다습하기 때문에 열 스트레스와 습기의 피해가 동시에 돼지에 영향을 미친다.

돈사별 피해 양상을 보면,

① 분만사의 경우 내부의 습도가 높으면 포유자돈의 설사와 피부병 발생율이 증가한다. 모돈은 25℃ 이상에서 비유량이 감소하다가 35℃ 이상 되면 비유가 중지되므로 자돈이 위축되어 폐사가 늘어난다.

② 임신사는 내부 온도가 고온시 임신돈의 이상 발정이나 발정 지연 현상이 나타

<표2> 돼지 사육단계별 적정 사육환경 조건

사육단계	돈사내 온도(℃)	환경요인
번식돈	15~20	습도 : 50~80% 암모니아 : 20ppm이하 이산화탄소 : 0.5%이하 황화수소 : 10ppm
분만돈	20~25	
자돈	25~32	
육성돈	22~27	
비육돈	15~20	

〈표 3〉 사육단계별 필요 환기율(두당)

사육단계	체 중	기 후		
		저온기	적온기	고온기
	kg	m ³ /분	m ³ /분	m ³ /분
모돈+자돈	182	0.566	+1.700=2.266	+11.898=14.164
초기자돈	5.4~13.6	0.057	+0.277=0.284	+0.425=0.709
자돈	13.6~34	0.085	+0.340=0.425	+0.567=0.992
육성돈	34~68	0.198	+0.482=0.680	+1.445=2.125
비육돈	68~100	0.283	+0.708=0.991	+2.408=3.399
임신돈(종빈돈)	147	0.340	+0.793=1.133	+3.116=4.249
종모돈(숫돼지)	182	0.397	+1.020=1.417	+7.082=8.499

- * 1. 자료 : MWPS-8
- 2. "+" 표시 숫자는 기온상승에 따라 추가시켜야 할 환기량
- 3. 종부돈사의 환기율은 임신돈 환기율과 종모돈 환기율을 합한 것으로 함.

〈표 4〉 체중 단계별 물 섭취량과 추천 최소 수압

사육단계	1일 물요구량(ℓ)	최소 수압(ℓ/분)
21일령(6kg)	0.19~0.76	0.5
42일령(10kg)	1.45~4.16	0.5
생체중25kg	1.9~4.5	0.7
생체중50kg	3.0~6.8	0.7
포유돈	14.0~29.0	1.5
임신돈	7.0~17.0	1.0

난다.

③ 웅돈의 경우 3일 이상 고온 하에서 사육하면 정자수가 감소하고 기형 정자가 늘어 수정율이 낮아진다.

④ 육성비육돈의 경우 고온스트레스를 받으면 사료 섭취량이 줄어 증체량이 감소된다.

3. 적정환경 유지를 위한 관리

우기시 고온다습에 의한 피해 즉 포유자돈의 설사, 수정을 저하, 발정지연 그리고 비육돈의 증체량 저하 등의 피해를 줄이려면 돈사 내부를 〈표 2〉와 같은 돼지에게 쾌적한 환경을 조성해 주어야 한다.

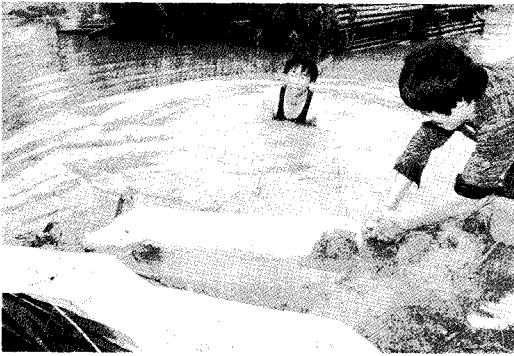
이러한 온도 조건과 습도 조건을 맞추려면

첫째, 외부에서 침입하는 복사열을 차단하여야하며, 이를 위하여 지붕과 벽에 단열을 하여야 한다. 돈사 주변이 콘크리트로 포장되어 있다면(없는 것이 가장 좋음) 열이 반사되어 돈사내부로 들어오므로 그늘막 등을 설치하여 그늘을 만들어 열의 유입을 막아야 한다.

둘째, 습도가 높아지는 것을 막기 위하여 돈사 내부의 습한 공기와 외부의 신선한 공기를 교환해 주어야 한다. 이러한 교환을 환기라고 하며,

돈사환기는 〈표 3〉과 같이 사육단계별, 기 후별 적정환기율에 따라 적정환기를 하여야 한다. 또한 여름에는 잦은 비로 인하여 지하수위가 상승되어 바닥이 습해지므로 습기 차단을 위해 단지 주변에 배수로를 설치(깊이 60cm 이상)하여야하며, 기 설치된 경우라면 배수로를 정비하여야 한다.

셋째, 상기 방법 이외에 보조적으로 지붕 살수로 실내온도를 떨어뜨리는 방법, 돼지 목 부위에 물방울을 떨어뜨려 시원하게 느끼게 하는 점적 방법과 찬 바람을 목에 쏘여 시원하게 느끼게 하는 방법(분만사의 경우 자돈에게 직접 바람이 가지 않게 하여야 한다), 그리고 공기 인입구 주변에 그늘막 등을 설치하여 더운 공기를 식



혀 실내로 들어오도록 하는 방법 등이 필요하다.

이와같이 실내 환경을 적정하게 하더라도 여름에는 시원한 물이 충분히 공급되어야 한다. 체중 단계별 돼지에게 필요한 물의 양과 필요 수압은 <표 4>와 같다. 수압

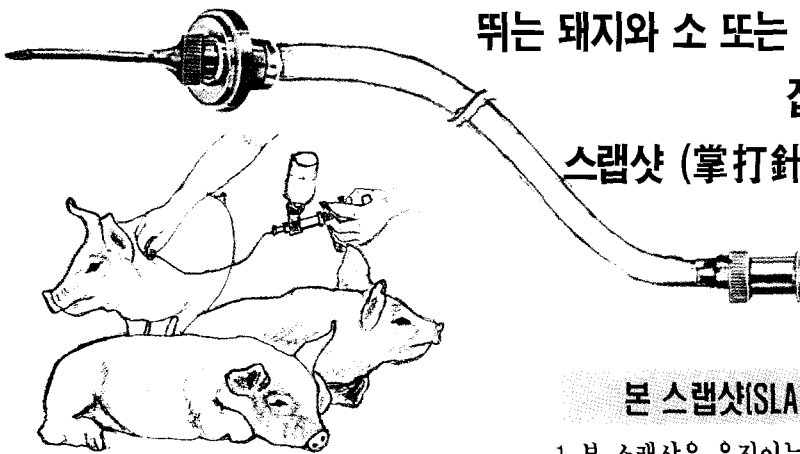
의 측정은 1분동안 물을 받아 그 무게를 재보면 된다.

4. 맺는 말

앞으로 다가올 상황을 미리 대처 한다는 것은 위험에 대비하여 경제적 손실을 줄이고자 하는 것이다.

옛 말에도 지피지기(知彼知己)면 백전백승(百戰百勝)이라 하지않았던가. 손실을 주는 요인들을 미리 파악하여 대비한다면 아무리 힘든 상황이 오더라도 여유있게 대처할 수 있을 것이다. **양돈**

스랩샷(SLAP-SHOP) 주사침



뛰는 돼지와 소 또는 다른 가축에 예방
접종을 할 때 아래
스랩샷 (掌打針)SLAP-SHOP를
써보십시오

본 스투샷(SLAP-SHOP)의 특징

1. 본 스투샷은 움직이는 가축에 주사하기 용이하다.
2. 주사기 연결부와 주사침연결부(ADAPTER)가 금속으로 되어 수명이 길다.
3. 본 비닐호스는 4계절용으로 특수제작하여 유연성이 좋다.

KW 강 화 축 산

주 소 : 서울 서대문구 북가좌동 383-11
전 화 : 305-2548, 374-7013
H · P : 011-9787-2548
F A X : (02)308-1030