

# 궁·금·함·니·다



◆ 본고는 본회 인터넷 홈페이지(www.koreapork.or.kr)의 '전문가 상담코너'에 게재된 질문과 답변중 일부를 발췌하여 정리한 것입니다.····· 편집자 주 ◆

## ● ● 질 병 ● ●

**Q** 16주 이상 된 비육돈에서 꼬리부분부터 괴사하면서 엉덩이 부분으로 번집니다. 원인과 치료 및 예방법은 없는지 궁금합니다.

**A** <황윤재 해법양돈 대표>  
일반적으로 양돈장에서 흔히 볼 수 있는 꼬리의 괴사 문제는 자돈에서 흔합니다. 이럴 경우는 삼출성 표피염의 원인균이 꼬리 부분에 생긴 외상을 통해 들어가서 생기는데 단미기의 위생불량, 거칠고 오염된 바닥, 자돈간의 싸움 등이 촉발요인으로 작용합니다.

그러나 큰 돼지의 꼬리 괴사증은 돼지간의 카니발리즘(꼬리물기)이 1차 원인이 되는 예가 흔하고 다른 예로 들자면 곰팡이 독소의 일종인 Ergot toxin 중독에서도 귀와 꼬리의 괴사증이 나타납니다. 그러나 이런 곰팡이 중독증이 있을 경우 다른 제반 증상도 나타나기 때문에 귀 농장의 경우는 이와 다른 증상이라고 판단됩니다.

또 하나의 경우는 돈사의 일반적인 위생불량으로 인한 예입니다. 연속사육, 돼지가 출하된 후 폐수문제 때문에 수세를 생략하고 재입식하는 경우 등등의 기본적인 위생수준의 저하는 돈방내에

여러 가지 병원성 세균의 급증을 야기합니다. 특히 돈단독균, 살모넬라균, 연쇄상구균과 그 외의 무수히 많은 장내 병원성세균이 높은 밀도로 상존하는 환경에서는 꼬리의 괴사증이 증가하게 됩니다.

물론 이런 경우 치료는 지속성 페니실린계의 주사와 괴사부위에 대한 요오드계열 약제의 도포, 환부에 대한 외과적인 조치가 유효하겠지만 그보다는 원인의 제거, 즉 위생환경의 개선이 절대 필요합니다.

## ● ● 사 양 ● ●

**Q** 자돈사에서 호흡기 질병으로 인해 위축돈 및 폐사가 많이 발생하고 있습니다. 백신을 투여해도 소용이 없고, 몇 마리만 하는게 아니라 전체적으로 기침을 하는 돼지가 많습니다. 여러가지 원인이 있겠지만 이럴 경우에 어떻게 해야 할지 궁금합니다.

**A** <김태주 한국애니멀클리닉&컨설팅 대표>  
요즈음 많은 농장들이 질문하신 증세들로 골머리를 앓고 있습니다. 호흡기 증상이 뚜렷해서 세심하게 관찰하지 않으면 다른 질병들은 눈

에 잘 보이질 않습니다. 혹, 폐사돈이나 위축돈을 부검해보면 장벽이 얇아졌는지(풍선처럼 얇아짐) 보시고(보통 그렇게됨), 그렇다면 소화기 질병 치료나 차단이 우선입니다. 고급유기산제(글루코닉산 등)와 고급 생균제(코팅처리되거나 아포균주)를 지속적으로 투여하시고, 음수소독도 월 2~3회 하셔야 합니다.

호흡기 질병은 그 유형을 알아야 합니다. 보통 자돈사라면 글래서 증이거나 파스튜렐라성 폐렴 등이 주증상일 경우가 많습니다. 환기 관리를 우선 점검하시고, 백신은 가검물 검사와 혈청검사를 토대로 필요한 것만 접종하셔야 합니다. 백신으로 20~30% 정도의 효과만 기대하시고 소화기 질환이 심하다면 그에 대한 문제 해결이 오히려 중요한 열쇠입니다.

호흡기 질병 치료 시엔 사료첨가제 보다는 음수투약이 더 효과적이고 반드시 거담제(쓰지 않은 것)를 동시 투여하는 것이 효과적입니다.

### ●● 사 료 ●●

**Q** 곡주를 생산하고 남은 주정박을 돼지 사료로 이용할 수 있는지 알고 싶습니다. 할 수 있다면 어떤 방법으로 해야 하는지 알려주세요.

**A** <강화순 (주)카길 애그리퓨리나 이사>  
주정박은 주정을 만드는 과정에서 생산되는 발효부산물로서 원료는 옥수수, 호맥, 고구마, 감자 등이 사용됩니다.

주정박의 제조과정을 보면 옥수수가 주원료인 경우 전분을 당화하고 이 당에 효모나 미생물을 작용시켜 알코올로 변화시키고 난 후 증류하면 고형물이 5~7%인 발효부산물이 이것을 체로 걸러서 굵은 곡류찌꺼기를 분리해 내어 말리고, 체

를 통과한 용액을 원심분리하여 나온 고운 찌꺼기를 건조하여 같이 섞어 넣습니다.

주정박에는 효모가 많이 들어있기 때문에 비타민 B군이 많이 함유되어 있는데 특히 리보플라빈의 함량이 많습니다. 그러나 지용성 비타민의 함량은 많지 않습니다. 원료인 곡류 및 서류 등의 아미노산 조성이 좋지 않기 때문에 주정박의 단백질 품질은 좋은 편이 아닙니다.

최근 미국 등에서 주정박보다 진보된 알코올 발효를 거쳐 DDGS란 원료를 생산하는 데 이 원료의 경우 과거 주정박에 비해 높은 에너지를 갖고 좋은 아미노산 조성을 갖추어 사료용으로 사용하기 좋은 원료로 판단되어지고 있습니다. 다만 조섬유에 대해 다양한 연구가 이루어지고 있어서 향후 연구결과가 주목됩니다.

주정박을 바로 사용 할 수도 있지만 건조시키지 않으면 바로 부패되므로 건조하여 사용하여야 합니다. 사용량은 돼지 단계별로 다를 수 있으며 최대 30% 까지 사용 가능합니다.

### ●● 시설 및 환기분야 ●●

**Q** 모든 150두를 사육하고 있습니다. 현재의 분만사가 오래되고 불편해서 깨끗하고 편리한 분만사로 리모델링을 하고 싶은데 무엇부터 준비해야 할지 궁금합니다.

**A** <유재일 한국양돈컨설팅그룹 위원장>  
현재까지 돼지를 키워온 돈사라면 물론 고칠 수 있습니다. 다만 지금보다 여러모로 더 좋고 어미돼지에게도 불편이 없고 새끼돼지도 잘 자라게 하려면 자료를 충분히 모으고 정리하여 계획부터 수준 높게 세워야 할 것입니다.

리모델링 계획을 하는데 필수적으로 정리되어

야 하는 자료들에 대하여 간략하게 설명 드리겠습니다.

▣ 분만스톨을 몇 개 설치할 것인가?

미래에 사용할 분만사 이므로 '미래에는 분만주기를 어떻게 하는 것이 좋을까' 부터 심도 깊게 검토를 하여 정하여야 합니다. 현재까지의 농가들의 분만주기를 보면 주간단위가 가장 많고, 격주단위도 있으며 월 단위도 있습니다. 모든 150두의 경우 연간 총 분만복수는 회전율을 2.4회로 하였을 경우 360복 범위가 될 것이며 주 단위로 분만을 시킨다면 주간 분만 복수는 7두가 되고 총 스톨 수는 주간복수에 5를 곱하면 되므로 35개가 됩니다. 그러나 월단위로 분만을 한다면 한달에 분만하는 복수는 30두가 되고 이유 후 휴식기간이 있어야 하므로 스톨 수는 60개가 되며 한 방은 스톨 30개가 됩니다.

▣ 건물의 열 보전 능력을 어떤 수준으로 할 것인가?

작년까지만 해도 연료비나 사료비가 그렇게 두려운 수준은 아니었지만 금년부터 급격히 오르기 시작한 사료원료곡가나 원유가의 상승은 멈출 줄을 모르고 상승행진을 하므로 고치는 돈사는 열보전 능력을 높이는 것이 당연한 과제가 되었습니다. 분만사의 열 보전 수준은 보온등 만으로 저온기 돈사 내 온도를 적온범위로 유지할 수 있는 수준은 되어야 할 것입니다.

▣ 환기방법

환기방법은 크게 두 가지로 나누어지며 하나는 기계를 이용한 강제환기 방식이고 다른 하나는 공기의 흐름원리를 이용한 자연환기 방식이 있습니다. 리모델링은 환기방법에 따라 차이가 납니다. 자연환기를 하려면 천장을 설치하지 않아야 하고 윈치커튼을 설치하여 고온기 통풍공간으로

사용하여야 합니다. 그리고 각각의 방식에는 단장단점이 있습니다. 제가 현장에서 본 바로는 분만틀 3열까지의 돈사는 자연환기 방식이 위험도 적고 자돈 육성성적도 매우 좋았습니다. 그러나 돈사 폭이 12m를 넘으면 자연환기에 어려움이 있습니다.

기계식 환기를 할 때는 운전에 필요한 지식을 잘 익혀야 불의의 사고를 당하지 않을 수 있음에 유의 하여야하고 기계식이거나 비싼 것이라고 반드시 좋은 것만도 아니라는 점도 유의하시기 바랍니다.

**Q** 저희 농장 바로 옆에서 토취 작업을 할 예정이라고 합니다. 방음벽만 설치할 예정이고 공사작업에 협의는 해 준 상태입니다. 혹시나 토취작업으로 인한 소음진동으로 피해가 발생되었을 경우 어떻게 해야 하나요?

**A** <대한양돈협회 지도·기획부 안혜성 과장>  
혹시나 소음진동으로 피해가 발생할 경우, 협회에서 기준 가격 등을 알려드립니다. 무엇보다도 중요한 것이 공사장측과 사전에 협의를 해서 소음진동에 의한 피해가 발생되었을 경우에 피해 보상에 대한 약속을 받아 놓아야 합니다. 그리고 공사시작 전 출하두수나 생산성 자료와 공사후 유.사산 발생시 사진을 찍어 놓고 출하두수, 폐사율 등도 자세히 기록해 놓아야 할 것입니다. 그래야지만 후에 피해가 발생되더라도 그에 대한 정확한 보상을 받으실 수 있기 때문입니다. **양돈**

