궁·금·합·니·다

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

사 양

Q 웅돈 3두중 2두의 귀두에 약 0.5cm정도 단추크기 정도의 상처가 있어 교배시 피가 흐릅니다. 처음에는 모돈의 요도에 상처를 낸 줄 알고 모돈에 항생제를 주사했습니다. 하지만 계속 같은 증세가 나와서 음경을 관찰한 결과 사정할 때 귀두에서 피가 같이 나와 질 밖으로 피가 흐르는 것 같습니다. 웅돈 3마리중 2마리가 이런 증세를 보이니 걱정입니다. 원인과 치료방법 좀 부탁드립니다. 그리고 수태에 영향을 주는지도 궁금합니다.

A 〈김태주 한국애니멀컨설팅&클리닉 대표〉
모돈이 발정 적기가 되지 않을 때는 질경이 완전히 열리지 않아 무리한 종부 시 웅돈의 귀두 부위에 상처가 생길 수 있습니다. 치료방법으로는 의빈대나 비육돈 암컷을 이용, 웅돈이 발기된 상태에 음경부위를 베타딘 5배 희석액으로 며칠간 소독 해주고 자연종부는 당분간 쉬면서 음경을 보호해주면 쉽게 치료될 것입니다. 또한 수태와는 영향이 없습니다.

Q 자돈이 7~10령되면서 관절이 많이 생기는데 외상보다는 분만틀 모돈 압사로 인한 관절같습니다. 염증보다는 붓는 정도인데 크게 표시가 나지 않아 치료가 어렵습니다. 페니실린 제제 치료를 하는데 크게 개선되는 것 같지도 않고 철분 주사 때 린스마이신을 같이 쓰는데 효과가 있는지도 의문입니다. 가끔 유질 좋은 모돈으로 환돈을 모아 양자를 보내기도 하는데 회복되는 자돈도 있습니다. 하지만 함부로 양자 보낼 수도 없고 분만틀을 다 고친다는 것도 부담일 수 밖에 없습니다. 모돈 300두 규모이다 보니 분만사에만 있을 수 없어서 관찰이 늦어지는 경향이 있습니다. 좋은 처방을 내려주셨으면 합니다.

A 〈김태주 한국애니멀컨설팅&클리닉 대표〉
분만사 포유자돈 관절 질환이 무척 많아져서 결국 흡유 불량 등으로 소모성 질환(예-PMWS 등)까지 많아지는 요인이 되기도 합니다. 님이 경험한 대로 페니실린제는 실험실에서는 관절 질환을 일으키는 원인균에 대부분 효과가 좋지만 골조직 이행농도(뼈를 통과하는 힘)가 낮아 심한 관절염엔 효과가 떨어집니다.
이러한 관절염의 주원인으로는 1) 연쇄상구균증의 수직감염, 2) 돈사 바닥이나 거세 또는 단미 시 불량한 위생관리, 3) 저혈당증 등이 주원인입니다. 특히 관절 질환일 경우 통증 때문에 흡유 불량

이 생겨 악순환이 되는 수가 많습니다.
이를 위한 대책으로는 1) 수직감염 차단 목적으로 분만전후 모돈 크리닝(암피실린이나 광범위 항생제), 2) 분만 당일 아미노글리코사이드계나 퀴놀론계 근육주사, 3) 충분한 초유급여, 4) 분만사 내부 소독(생석회 도포나 분말 소독 또는 화염소독 등) 철저, 5) 위축된 포유자돈에 복강주사(5%포도당+겐타마이신 또는 퀴놀린계 등)로 아주 좋은 효과를 본 경험도 있습니다.

질 병

Q 임신 100일 정도된 모돈이 호흡곤란과 기침 증세를 보입니다. 증세가 나타난지 5일정도 지났으며 밥도 않먹고 열도 많아 해열제와 소화제만 주입하였습니다. 이것이 패혈증과 관련이 있는지 알고 싶습니다.

A 〈박봉균 서울대학교 수의과대학 교수〉
패혈증이라함은 혈액속으로 세균이 유입되어 세균에 의한 독이나 세균의 증식과정을 통하여 혈관이 손상되거나 혈액이 근육 속으로 새나오게 되는 현상으로 질문하신 경우는 이에 해당하지 않을 것으로 판단됩니다. 아마도 감염(바이러스 등)에 의한 고열반응으로 사료를 먹지 않은 것으로 보입니다. 해열제와 영양제의 공급은 모돈이 임신을 유지하는데 도움이 될 것입니다. 또한 혹시 상처때문에 그럴 수도 있으니 세심히 관찰하시고 항생제 치료를 병행하는 것도 도움이 될 겁니다.

Q 분만후 3일 이후부터 포유자돈에 삼출성 표피염이 나타나고 있습니다. 모돈상태는 상당히 양호한 편이며 깨끗하고 아무 문제가 없습니다. 하지만 원인을 알 수가 없고 또한 치료도 잘 되질 않습니다. 원인과 치료 방법을 알려주시면 대단히 감사 하겠습니다.

A 〈채찬희 서울대학교 수의과대학 교수〉
삼출성 표피염은 세균에 의한 질병으로 피부의 표피에만 감염이 되기 때문에 항생제 치료가 잘되지 않습니다. 따라서 피부에 직접 뿌려주는 방법이 효과적입니다. 일반적으로 헥사딘계열의 소독제를 하루에 2~3회 피부에 뿌려주면 증상초기에는 쉽게 치료할 수 있습니다.

Q 분만사 같은 경우 모돈 입식 전에 생석회 소독을 합니다. 확실히 생석회 소독을 하면 포유자돈들이 질병없이 잘 넘어가는 것 같아서 이유자돈사도 생석회 소독을 하고 자돈을 입식시켰는데 자돈들이 싸움을 하면서 생석회 가루(먼지)가 너무 많이 날리는 것습니다.

저희 농장 같은 경우는 물 100ℓ에 생석회 20kg 섞어서 뿌려주고 있고 또 생석회를 뿌려준 후 어느 정도 기간 후에 입식시키는 것이 좋은 것인지 알고 싶습니다.

A 〈황윤재 금오양돈 상무〉
생석회를 석회수로 만들어 쓸 경우에는 5% 정도가 적당합니다. 그러나 희석배수에 관해서는 문헌마다 많은 차이가 있습니다. 또는 그냥 물로 먼저 바닥을 충분히 적시고 나서 생석회 가루를 적절히 뿌리라고 하기도 합니다. 그러므로 지금 쓰시는 방법도 나쁘지 않을 것 같습니다. 그러나 중요한 건 1) 소독약으로 처리하기 전에 유기물을 확실히 제거할 것,(물로 깨끗이 청소한다) 이 과정은 전 소독과정의 80% 이상을 차지합니다. 2) 석회수는 바로 만들어 바로 사용할 것,

3) 도포후 적어도 2일 이상 완전히 건조시킨 후 입식시킬것(필히 지켜야 합니다), 4) 소석회 상태로 변한 후 먼지가 발생하는 건 흔히 접하는 문제인데 경험적으로는 그런 먼지가 이유자돈에게 심각한 장애를 주지는 않는 것 같습니다만 간혹 이로 인한 문제를 제기하는 사양가도 있었습니다. 결국 이는 그 돈사의 환기상황과 관련이 깊지 않을까 생각합니다만 그렇다면 먼지 비산 문제는 환기관리로 풀어야할 문제가 아닐까 합니다.

분 뇨

Q 분뇨저장조에 거품이 많아서 넘쳐 흐르는데 거품이 많이 생기는 이유는 무엇이며 거품을 줄이려면 어떻게 해야 하는지 조언 부탁드립니다.

A 〈강원구 이코어테크 대표〉

거품은 미생물이 증식되면서도 발생하기 때문에 전혀 발생하지 않을 수는 없겠지만 지나치게 많이 발생하는 것은 문제가 있다고 보아야겠습니다. 폭기조 내의 거품 발생은 다양한 원인에 의해 발생된다고 봅니다. 우선 분뇨가 혐기성 상태에서 폭기조에 유입되면 호기성 상태로 바뀌는데 이때 질산화 과정이 이루어지며 이 과정에서 거품이 많이 발생합니다. 또한 소독약을 많이 사용할 경우와 고농도 폐수가 과잉 유입되어도 미생물이 적응하지 못해 신진대사에 문제가 생겨 거품이 발생하기도 합니다. 폭기조의 미생물의 생육기간이 길어지면 거품이 발생하는 경우도 있는데 이는 미생물 노화시 미생물자체가 점성물질을 만들기 때문인 것으로 알려져 있습니다. 거품을 줄이려면 우선 미생물이 활성화되어 안정화시키는 것이 중요합니다. 다음으로 생각해 볼 수 있는 것은 소포장치를 설치하여 고압의 물로 거품을 깨는 방법을 많이 사용합니다. 또한 시리콘 계통의 소포제를 투입하여도 효과가 좋습니다. 그러나 미세기포가 많이 발생할 경우는 쉽게 제거하기 어렵습니다. 폭기조를 안정화시키는 것이 가장 바람직하다고 봅니다.

양돈농가 상담

Q 기존에 신고 규모 미만 농가를 운영해 오다가 증축을 하여 허가 대상(수질보전지역, 500㎡이상)농가가 되어 가축분뇨처리시설에 대한 허가를 받아야 한다. 현재 스크레파 돈사로서 분은 퇴비로 처리하고 뇨는 해양배출을 하고 있다. 허가를 받기 위한 처리시설의 돼지 배출원 단위와 처리시설 용량들을 알고 싶고, 오분법상에 해양배출로 전량 위탁처리할 경우 처리시설 설치를 면제받을 수 있는지 궁금합니다. 또한 퇴비사와 해양배출을 처리 방법으로 신청해서 허가를 받고 싶은데 가능한지도 알고 싶습니다.

A 〈대한양돈협회 안혜성 지도 · 기획부 대리〉

우선 신고 미만 농가만 해양배출로 전량 위탁처리 할 경우에 처리시설 설치 면제가 가능합니다. 처리시설 용량은 사육두수를 대상으로 1두당 8.6ℓ일을 기준으로 퇴비화 시설은 1월이상 건조, 발효할 수 있는 시설, 액비화는 6월이상 저장할 수 있는 저장조를 설치해야 합니다. 민원인의 경우, 퇴비화와 액비화를 병행해서 허가를 받으시면 될 것입니다. 양돈