



김 병 균 원장 | 우방가축병원

김 수의사의 육계 이야기

필자가 1993년 제약회사 입사 후 1달간의 교육을 마치고 현장을 방문한 첫 농장이 경기도 수원 근처의 육계 농장으로 기억이 난다. 첫 방문은 지역의 같은 회사 선임 수의사와 같이 방문해 농가와 상담하는 모습을 보고 직접 부담도 같이 한 탓에 큰 부담이 없었다.

세상은 언제나 같이 하는 게 아니다 보니 이후 경남지역 담당자로 내려와 혼자서 농가와 상담하고 처방을 해야 했다.

학교에서 배운 부분과 교육하면서 실습한 내용들을 어떻게 농가에 전달해야 더 쉽고 농가에서 실천할 수 있을까? 16년이 지난 지금도 물음표를 항상 지니고 다닌다.

농가에서 취득할 수 있는 정보들은 세미나에 참석하거나 간간히 보는 여러 종류의 잡지들인데, 내용들을 보면 어려운 단어들로 나열되어 있어 참으로 답답해 하는 경우를 많이 보아 왔다.

자, 이제 전문 용어는 생략하고 좀 재미있을 수도 있고, 부담없이 읽을 수 있는 이야기를 한번 해 보자.

‘김 수의사! 호흡기만 없으면 살 것 같아’

육계의 호흡기 질병에는 CCRD, ND, IB 등이 있으며 어찌구 저찌구 잡지나 세미나에서 처음 시작하는 단어다. 농가에서 하도 많이 들어서 이제는 낯설지가 않다.

이게 교육의 힘일까?? 아닐 꺼다.

다음은 한 농가의 생각이다.

‘호흡기다 싶으면 우선 항생제를 무엇을 먹일까? 지난번에 먹인 게 제일 좋아보인던데? 바이러스 감염이든, 세균 감염이든 2차 감염을 막기 위해 먹어야 해. 또한 거담제도 먹어야 하고, 질병 회복을 위해 영양제, 스트레스 제제, 간기능 강화제를 먹어야 해.’

다른 한 농가는 이렇게 생각한다.

‘저번 파스에 먹여도 별 도움도 되지 않았는데 약값만 잔뜩 들고 죽기는 매 한가지야. 예라 ~ 모르겠다. 죽을 만큼 죽고 나면 더 하겠어?’

또 다른 농가는 이렇게 생각한다.

‘일단 수의사 한번 불러봐야지.’

그래서 수의사를 부르고 진단한다. 처방을

바로 내려주면 되는데 수의사 입장에서는 정확한 진단을 위해 실험실을 생각한다. 샘플을 채취하고 혈액도 채취해서 임상증상을 실험실에 알려 주어 검사를 의뢰한다. 진단이 나와 농가에 연락하면 농가에서는 이렇게 대답한다. 둘 중 하나다.

“어! 그래! 다른 농장에 연락해 보았더니 ○○약이 좋다고 해서 먹었어.”

다른 하나는 “그래요! 고맙습니다!”

전화가 끝나고 이렇게 생각한다.

‘다 죽고 나서 알면 뭐해? 에이 ~ 시간만 낭비했네.’

문제는 이러한 현상들이 지속적으로 발생한다는 것이다. 비슷한 시기에, 비슷한 증상으로 반복적으로 이러한 증상들이 일어나며 혹은 다른 증상을 보이더라도 부검하고 실험실 검사를 해보면 거의 같은 진단이 나온다는 것이다. 왜일까?

우리 농장에 질병이 상재해 있어서 그런 것이다. 그렇다면 계군을 출하하고 나서 계분을 치우고 소독을 열심히 해서 질병발생을 억제해야지 생각하고 열심히 계분을 치우고 소독 또한 조언을 받아 나름 열심히 한다. 효과가 있다.

어라? 그런데 질병의 발생일이 늦춰지기만 할 뿐 또 비슷한 증상이 나타난다. 이전 항생제 투여도 안된다. 항생제 잔류의 문제가 있는 것이다.

완벽한 계분 청소와 소독이 농장 현장에서는 어려움이 많이 있기 때문이다. 다음에는 사육 환경에 문제가 있다.

2000년 초반만 해도 거의 대부분의 육계 계

사가 비닐하우스 형태의 계사였다. 또한 연속 입추로 인해 바닥에서 발생하는 유해가스인 암모니아 가스 등이 엄청나게 발생하여 눈을 뜰 수도 없을 정도였다.

이제는 계사의 환경이 좋아졌다고는 하나 아직도 대부분의 농가는 유해가스에 의한 피해를 많이 보고 있는 것이 사실이다. 그 이유는 농가 스스로가 알고 있다. 연속입추와 계분의 발효가 제대로 되지 않기 때문이다.

정상적인 계군이 15ppm 이상의 암모니아 가스 농도에 자극을 받아 호흡기에 문제를 일으킬 수 있는데 아무리 잘해도 이를 넘어서는 농가가 대부분이다. 현실이다.

여름에는 좀 나은 편이다. 문을 열어 환기라도 최대한 시킬 수 있으니 말이다.

그렇다고 여름에만 닭을 키울 수도 없지 않은가. 한 파스라도 더 키우는 게 이익이 되니 말이다.

이제 가을을 넘어서 연료비가 무섭고, 이를 아끼려 환기도 제대로 할 수 없는 시기가 왔다. 이제 어떻게 해야 할까?

필자는 2009년 2월에서 3월 사이 두 개의 농장에서 이를 해결하기 위해 농장과 상의하여 실험을 한 적이 있다. 다른 농장에도 적용할 수 있을 것 같아 이를 소개해본다.

경남 산청 지역 A농가

사육규모는 6만수이며 강제환기를 시키는 무창계사이나 하우스 형태의 계사였다. 계사의 상태는 3번째 연속입추하는 상태였으며 입추일을 10일 정도 남겨 두고 있었고, 계사가



비어 있는 지 58일 정도였다.

농장주는 예전대로 분말제품인 발효촉진제를 사용했으며 계사방문 시 일단 악취는 나지 않는 상태였다. 휴대용 복합가스측정기로 유해가스 농도를 측정한 결과 암모니아 8ppm, 산소농도 20.9%, 황화수소 0, 일산화탄소농도 0의 상태로 양호하게 보였다.

입추전 계사내 온도를 높이자 유해가스 농도가 높아진다고 측정을 요구했고 이를 계측하기 오전 10시경 농장을 방문하여 계측한 결과 암모니아 가스농도가 8ppm에서 35ppm으로 올라간 상태였다. 온도가 올라가자 바닥에서 혐기성 미생물들의 활동이 극대화되어 암모니아 가스 농도가 올라 간 것이었다.

이러한 상태에서 입추 1일전 바이올라이즈를 350평당 1kg 기준으로 100ℓ의 물에 희석하여 5동중 가스 농도가 가장 높은 두 개동의 계사 바닥에 뿌려 주었다.

뿌린 후 다음날 10시경 입추후 계사의 암모니아 가스 농도를 계측한 결과 15ppm으로 떨어져 있었고, 다른 계사의 농도는 40ppm을 넘어서고 있는 상태가 관찰되었다. 이후 7일

째 같은 시각에 측정한 결과 출하시까지 7ppm을 유지하고 있었다.

경남 산청 지역 B 농가

사육 규모는 4만8천수에서 5만수 사육이 가능한 계사이며 새로 지은 최신식 계사로 중앙 컴퓨터를 통해 모든 관리가 가능한 계사였다.

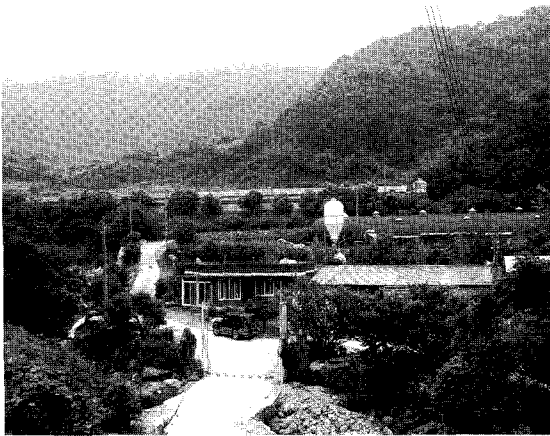
농장주도 젊어 사육의지가 매우 강해 좀더 좋은 성적을 거두기 위해 최선을 다하는 장점이 있는 농장이었다.

방문당시 연속 입추 5번째로 출하후 약 45일 정도 되었으며 입추 7일전이었다. 유해가스를 제거하기 위해 발효제를 사용하여 연속 입추를 해오고 있는 상태였으며 복합가스측정기로 측정한 결과 놀라운 결과가 나왔다.

암모니아 가스 농도가 100ppm을 넘어 섰으며 황화수소 농도는 측정 불가였다. 도저히 사육이 가능한 상태가 아니었다.

농장주는 좀 독하다 싶었는지 “야!! 너무 높다”라고 이야기하는 것이었다.

바이올라이즈 원말을 같은 방법으로 물



100ℓ에 1kg 녹여 350평에 살포하고 다음날 같은 시각인 오전 10시경 재측정했다.

암모니아 가스 농도가 30ppm으로 바로 떨어져 있었음을 측정했고 2일 뒤 15ppm으로 떨어졌다.

입추 1일전 계사내 온도를 올리자 35ppm으로 올라가 우려했으나 이는 입추후 3일부터 15ppm으로 떨어지고 그 후 지속적으로 10ppm을 초과하지 않은 결과를 보였다.

지속적인 유해가스의 자극은 결국 호흡기의 자극으로 이어지고 이는 호흡기계를 약하게 만들어 세균감염이나 다른 바이러스의 감염이 용이하게 하는 결과를 초래하기 때문에 유해가스의 농도를 떨어뜨려야만 지속적인 호흡기 감염을 막을 수 있는 것이다.

농장에서는 이를 예방하기 위해 미생물을 급여하는 등 많은 노력을 기울이고 있으나 미미한 효과를 경험할 뿐 '야! 이거구나'라는 생각이 들지 않는 것이 현실이다.

이후 더 많은 농장에서 효과를 경험하고 있다. 현재는 산청지역 육계농가에서 전체적으

로 사용하고 있다. 이에 농가에서 더욱 노력하여 바실러스균과 광합성균을 직접 배양하여 사육기간내 급여하고 농장에 분무하여 효능을 극대화하고 있으며 이는 항생제 사용이 현격히 줄어드는 효과를 보고 있다. 안전한 축산물 생산과 녹색성장의 기초를 다지고 있는 것이다.

또한 바닥이 축축해지지 않아 계사 군데군데 보이는 불룩한 계사바닥이 보이지 않았으며 이에 계군의 발바닥 오염이 줄어들고, 특히 도계 후에 가슴살에 나타나 육질의 저하를 일으키는 괴사증상이 현격히 줄어드는 효능도 보이고 있다.

물론 호흡기의 지속적인 발생을 억제하기 위해서는 계사의 유해가스 농도를 억제하고 적정한 사육밀도 관리와 온·습도 관리가 필수적일 것이다.

모든 일들이 함께 동반되어야 한다. 바이올라이즈 원말은 이에 하나의 요소는 충분히 되리라 생각된다.

여러 가지 축산에 대한 위해 요소들이 있다. FTA, 분뇨처리문제, 각종 민원, 안정되지 아니한 가격 등.

그러나 필자는 생각한다. 축산인들은 임금의 사주로 태어났다고. 왜냐하면 내가 사육하는 가축의 수는 임금의 능력이 아니면 절대 다스릴 수 없기 때문이다. 자! 자신있게 다시 시작하자. 