



소 호흡기 질병의 예방대책

김 상 철

신구전문대학 축산학과 교수

1. 질병예방을 소홀히 하는 이유

1996년 병자년 새해가 시작된지도 벌써 몇 주가 지났다. 올해의 축산 경기가 어떻게 전개될 것인지 궁금하기도 하고 괜한 걱정도 앞서 나오지만 새로운 계획을 세우고 착실히 실천하여 지난해 보다는 좀 더 나은 해가 될 것을 기대해 보기도 한다.

매번 나오는 얘기지만 국내외적으로 어려운 상황이 계속되고 있어 축산을 유지하기에 매우 힘이 들지만 이럴수록 모든 축산인들이 단합하여 서로 돕고 의지하고 정보도 교환하면서 각자 나름대로는 합리적인 농장경영을 통하여 이익을 극대화시키는데 노력을 경주한다면 어떤 악조건하에서도 꾀꾀하게 견딜 수 있을 것으로 본다.

다른 축산분야도 마찬가지겠지만 낙농을 하는데 있어서 승패를 좌우하는 가장 큰 요인은 아마도 질병문제일 것이며, 이 문제만 잘 해결한다면 질병으로 인해 손실된 부분이 모두 이익으로 전환될 수 있는 가능성이 충분하다고 보여진다. 소에서는 특히 동절기에 호흡기 질병이 많이 발생하여 이로 인한 손실이 많은데, 우리가 이러한 질병의 중요성을 잘 알면서도 미리 예방하지 못하고 아울러 쉽사리 손실을 줄일 수 없는 까닭은 무엇일까?

호흡기 질병에 대해서는 낙농하는 사람이면 누구나 거의 알고 있고, 어떻게 예방을 해야 하고, 피해정도는 어떻게, 적절히 방지하면 이익이 얼마만큼 보장된다는 이론적인 것들을 훤히 알고 있을 줄로 믿는다. 여러 사료회사들, 동물약품회사들 및 관련협회들에서

실시하는 각종 세미나를 통해서, 아니면 축산관련 잡지들을 구독하므로써 이에 대한 지식들을 많이 확인하고 있다. 그러므로 요즘은 획기적인 내용이 아니면 세미나의 참석율이 저조하기도 하고, 잡지의 경우도 호흡기 질병에 대한 주제가 시기별로 비슷하게 게재되고 있어 많은 구독자들이 싫증을 내지나 않을까 염려스럽기도 하다. 어떤 분은 잡지의 차례에서 제목만 보고 다른 내용으로 넘기기도 하겠지만 조금 시간을 할애하는 사람이라 할 지라도 이번 저자가 누군지 궁금하기도 하여 저자의 사진과 성명만 확인하고는 특별한 내용이 없다는 듯이 다른 데로 넘겨버리는 경우도 있을 것 같다. 왜냐하면 호흡기 질병에 대한 내용이 저자마다 서술하는 방식에 따라 달리 묘사되기는 하지만 결론에 가서는 예방대책등이 비슷하게 제시되고 있어 내용의 반복에 의한 선입감때문인 것으로 생각된다. 사실 호흡기질병에 대한 예방대책을 보면 축주들의 귀를 솔깃하게 하는 신기술이나 방법이라는게 특별히 없다. 축주들은 어떻게 하면 적은 비용으로 힘 안들이고 쉽게 할 수 있는 방법을 원하는데 아무리 연구하고 찾아봐도 아직까지는 그런 좋은 방법이 없고, 아주 절묘한 대책이 나오기까지는 예방접종을 비롯한 기본적인 몇가지 사양관리 방법이 최선일 뿐이다. 그렇다고 해서 여러 잡지사들의 성의와 노력에도 불구하고 이러한 주제를 소홀히 여기는 독자들은 자신들이 현재의 예방법을 착실히 실행하지 않고 있거나 관심이 없고, 내용을 읽어 본다면 당연한 처사와 그대로 해야 되는데 하기는 싫고 해서 아예 읽

기를 회피해 버리는 것이 아닌가 싶다. 하지만 대부분의 독자들은 시기마다 적절하게 반복적으로 지식을 보충시켜 주는 잡지사의 감사함을 느끼면서 새로운 무언가를 얻기 위해 열심히 애독하고 나름대로 질병에 대한 대안을 강구해 나가고 있을 것으로 기대해 본다. 그러면 호흡기 질병의 예방의 필요성을 절실히 느끼면서도 선뜻 실천에 옮기지 않는 이유는 무엇일까? 그것은 첫째, 보고 들을 때는 해야겠다는 생각을 하지만 돌아서면 마음이 변해 시간이 지나면 신경을 안쓴다. 둘째, 우선 들어가는 비용이나 시간이 아깝다. 셋째, 우리 소들은 괜찮겠지.....(물론 아무일 없으면 더 바랄게 없지만) 넷째, 백신프로그램이나 대책을 어떻게 세워야 할지 모른다. 다섯째, 병이 발생하면 치료한다. 등등 이유들이 많을 것이다.

실제로 보면 양돈이나 양계분야에서는 예방접종이 필수적이고도 체계화되어 더 이상 중요성을 강조하지 않더라도 축주들이 잘 실천하고 있다. 하지만 낙농이나 비육분야에서는 예방접종 종류도 몇가지 안되는데도 불구하고 아직도 기초적인 예방접종조차 실시하지 않는 농장이 많은 줄 안다. 소들은 선천적으로나 체질적으로 다른 동물에 비해서 강하다고 보는 걸까? 물론 가축화되지 않은 야생동물의 경우는 다르겠지만, 돼지나 닭이 그렇듯이 소도 예외는 아닐 것이다. 우리나라 고유의 한우는 젓소보다 상당히 질병에 강하다고 알려져 있지만 젓소처럼 집단사육을 할 경우는 문제가 달라질 수 있다. 일반 농가에서 한 두마리 한우를 기르는 것을 굳이 축산으로 볼 수는 없지만 이런 농가에 가서 예방접종의 필요성을 교육시키고 접종을 권유하면 오히려 문전박대당할 소지가 있을 수 있으나, 최근 많이 증가하고 있는 한우 집단사육 농장에서는 지금까지 설령 아무 문제가 없었다고 할지라도 방심은 금물이라는 것을 염두에 두어야 한다.

2. 질병예방에 대한 투자를 아끼지 말자

질병예방에 대해서는 대부분 낙농가들이 익히 잘 인식하고 있는 사실인데도 불구하고 문제는 과감하게 실천을 하지 않는다는 것이다.

축산이라는 것은 여가선용이나 취미생활로 하는 것

호흡기 질병의 예방의 필요성을 절실히 느끼면서도 선뜻 실천에 옮기지 않는 이유는 무엇일까?

첫째, 보고 들을 때는 해야겠다는 생각을 하지만 돌아서면 마음이 변해 시간이 지나면 신경을 안쓴다.

둘째, 우선 들어가는 비용이나 시간이 아깝다.

셋째, 우리 소들은 괜찮겠지.....(물론 아무일 없으면 더 바랄게 없지만).

넷째, 백신프로그램이나 대책을 어떻게 세워야 할지 모른다.

다섯째, 병이 발생하면 치료한다. 등등 이유들이 많을 것이다.

이 아니다. 하나의 사업으로서 궁극적인 목적은 경제적 이익 추구에 있으므로 그러한 무한한 이익을 창출해 내기 위해서는 다른 사업과 마찬가지로 기본적인 투자가 선행되어야 하는데, 인적 또는 물적인 투자가 되고 나서 그 결과로 얻게 되는 몇 갑절이나 되는 이익을 기대하는 것이 바람직한 사고방식이 아닌가 싶다. 우선은 들어가야 될 비용이나 시간할애 등의 문제 때문에 주저할 지도 모르겠지만 경제적 원리를 고려한다면 적절한 투자가치에 대해서도 이제는 융통성있는 배려를 해야 된다고 본다.

낙농이나 비육에 있어서 호흡기 질병이주는 피해는 매우 크다는 것을 모르는 축주는 없을 것 같다. 그리고 그 질병에 대해 어떻게 예방해야 하는 지에 대해서도 대부분 자세히 알고 있고, 발병해서 폐사되거나 치료해야 될 경우에는 예방했을 때보다 더 많은 경제적, 시간적, 인적 손실이 따른다는 것도 익히 들어서 잘 인식하고 있는 줄 안다. 물론 지금까지 농장 경영을 합리적으로 잘 하고 있는 축주들도 많겠지만, 아직까지도 무대책, 비경제적으로 시행착오를 되풀이 해가며 축산을 하고 있다면 이번 겨울 부터라도 지금까지의 고정관념을 과감히 무너뜨리고 축산또는 집단사육에서는 반드시 질병에 대한 전반적인 대책 수립과 더불어 이에 대한 실질적인 투자가 동시에 이루어져야 된다는 것을 강조하고 싶다.

예방접종등 예방으로 인해 송아지를 한마리이상 폐사로부터 구제해 낼 수 있다면 그것으로 이미 방역비는 충분히 보상받았다고 볼 수 있으며, 발병하지 않고 건강하게 자라만 준다고 하더라도 치료비 절감뿐만 아니라 튼튼한 성우로 성장하여 축주에게 많은 이익과 즐거움을 선사해 줄 것이 분명하다.

3. 주요 질병 및 예방법

소에서 호흡기 질병을 일으키는 경우는 대부분 IBR(소전염성 비기관염), PI₃(파라 인플루엔자), 및 BRSV(소합포체성페렴)등과 같은 질병의 바이러스 감염으로 부터 개시되기 때문에 이들 각종 바이러스 감염만 완벽하게 차단한다면 대부분의 호흡기 질병에 대해서는 걱정을 하지 않아도 될 것이다. 하지만 이들 바이러스성 질병들은 발병시에는 특별한 치료방법이 없어 2차 감염에 대비한 치료를 하는 정도이므로, 사전에 이들 질병에 대한 예방접종으로 예방하는 것이 바람직하다. 다행히 이에 대한 예방백신이 시판되고 있으나 아직까지 사용하지 않는 농가들이 많은 것 같다. 이들 주요 질병에 대해 다시 한번 간략하게 살펴보면, 먼저 IBR은 소에서 대표적인 바이러스성 호흡기 질병의 하나로 어린 송아지들이 감염시 고열, 콧물, 호흡증가 및 기침등의 증상을 나타내며 여기에다 2차적으로 세균이 침입하게 되면, 증상은 더욱 악화되고 폐렴까지 유발하게 된다. 또한 송아지에서 뿐만 아니라 성우에서도 막대한 피해를 입히는데, 생식기에 감염되면, 암컷에서는 질점막에 농포성, 결절성, 과립성 질염 및 자궁내막염을 일으키고, 수컷에서는 음경에 수포성 포피염을 일으켜 암, 수 모두에 번식장애를 유발시킨다. 특히 임신우가 감염되면 유산을 일으켜 큰 손실을 가져다 주기도 하므로 예방접종을 할 때에는 송아지 뿐만 아니라 성우를 비롯한 모든 소에 대해 예방접종을 실시해야 될 것이다. 발병우에 대한 치료는 2차적인 세균감염을 막기위해 항생제를 투여하며, 식욕이 떨어지고 원기가 소실된 개체는 수액 등의 정맥 주사를 병행하면 효과가 있으나 적지 않은 치료비용과 시간이 소요될 것으로 생각된다.

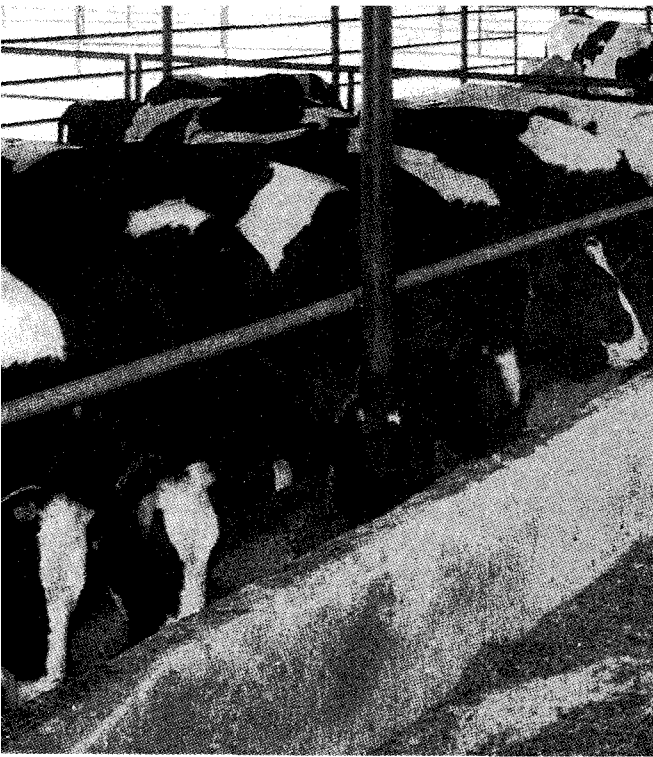
IBR과는 바이러스 종류는 틀리지만 발열, 기침, 콧

호흡기 질병은 원인 병원체에 따라 여러가지 질병으로 분류가 가능하지만 대부분의 양축가들은 비전문가이므로 질병을 감별 또는 분류하기 힘들어 소들이 일단 콧물을 흘리거나 기침을 하거나 하여 호흡기질병에 감염된 것으로 판단되면, 질병의 종류에 관계없이 우선 대증요법에 의한 치료를 실시하게 된다. 축주입장에서 보면 원인체의 종류는 다양하지만 치료방법은 유사하여 약제선택만 잘하면 치료효과도 좋을 수 있으므로 약제에 대한 일반적인 지식없이 시행되고 있는 현실이다.

물등 유사한 증상을 나타내는 것이 PI₃감염증인데, 주로 다른 바이러스와 혼합감염을 일으키는 경우가 많아 대부분의 호흡기 질병에 빠지지 않고 영향을 끼치는 골치거리(?)이다. PI₃에 의한 직접적인 피해는 다소 적다고 할 수 있으나 세균의 2차감염을 용이하게 해주는 중요한 역할을 한다는 것을 고려한다면, 그냥 지나쳐 버릴 수 없는 질병임에 틀림없다. IBR과 마찬가지로 혼합백신접종으로 예방한다.

한편, 소합포체성페렴(BRSV)은 바이러스가 폐실질에 작용하여 폐렴을 일으키고 여기에 세균감염까지 일어나면 복합적인 폐렴으로 인해 심할 경우에는 폐사율도 높은 편이다. 발병우는 발열, 콧물, 눈물, 기침, 호흡촉박등의 증상을 나타내는데, 중증일 경우는 기침을 할 때 등을 구부리고 할 정도로 심한 기침을 하며, 호흡이 곤란하여 입을 벌리고 혀를 입밖으로 내민 상태에서 헐떡거리게 된다. 이 병에 대한 근본적인 치료법은 없으므로 예방백신을 접종하여 발생을 예방하여야 하며, 발병한 경우에는 항생제 투여 등 대증요법에 의존할 수 밖에 없다.

이상에서 본 바와 같이 원인 병원체에 따라 여러가지 질병으로 분류가 가능하지만 대부분의 양축가들은 비전문가이므로 질병을 감별 또는 분류하기 힘들어 소들이 일단 콧물을 흘리거나 기침을 하거나 하여 호흡기질병에 감염된 것으로 판단되면, 질병의 종류에



관계없이 우선 대중요법에 의한 치료를 실시하게 된다. 물론 수의사에게 의뢰하는 경우에는 임상검사와 가짐물검사 등을 통해 원인체의 분리동정 및 호흡기 질병의 종류까지도 파악하여 전문적인 치료를 실시하고 아울러 예방조치까지도 기대해 볼 수가 있지만 이것보다는 자가치료가 더 많이 행해지고 있는 것 같다. 축주입장에서 보면 원인체의 종류는 다양하지만 치료 방법은 유사하여 약제선택만 잘하면 치료효과도 좋을 수 있으므로 약제에 대한 일반적인 지식없이 성행되고 있는 현실이다. 하지만 항상 좋은 효과만 나타날 수 없다는 점을 명심해야 하며, 치료가 장기화될 때에는 전문수의사에게 의뢰하는 것이 바람직하다.

아울러 전문가가 아닌 이상은 호흡기 질병별, 또는 원인별로 효과적인 치료가 불가능하기 때문에 치료에 의존하는 것보다는 다음과 같은 전반적인 예방대책을 수립하여 사전에 예방토록 하는 것이 재삼 강조된다.

1) 예방접종은 소의 연령에 관계없이 모두 실시할 것

송아지는 물론이고, 성우들도 모두 접종해야 한다. 앞서서도 이미 서술한바 있지만, 성우의 경우는 생식기감염시 불임을 일으키기도 하고, 임신우에는 유산을 일으킬 수 있기 때문이다. IBR, PI₃ 및 BRSV 등의 혼합백신이 시판되고 있어, 쉽고 간편하게 쓸 수

있다.

2) 야외 생활을 습관화 할 것

우사내에서 사육하는 경우는 호흡기질병에 감염되기 쉽고 전파가 빨라 하룻밤사이에도 전우군에 감염될 수 있다. 신생송아지의 경우도 우사내의 공기가 탁하거나 가스로 오염되어 있을 경우에는 우사내에 두는 것보다 야외에 케이지를 설치하고 그곳에서 사육하는 것이 오히려 호흡기 감염을 막을 수 있다. 아울러 농장여건이 허락한다면 모든 소들을 운동장 또는 방목장에서 년간 사육할 것이 권장되는데, 우사내에서 사육할 경우는 환기에 유의해야 하며 창문을 다 열어둔다든지, 지붕만 남겨두고 벽을 헐어 거의 개방된 상태가 호흡기계통에도 더 유익하다.

저자의 학교 실습농장에서는 태어나서 이유할 때까지만 우사내에 있다가 이유하면서 운동장으로 나가면 눈이오나, 비가오나 그곳에서 생활한다. 물론 우사내에 있는 기간 동안에는 환기에 유의하여 좋은 환경조건을 부여한다. 착유우의 경우도 하루 두번 착유할 때만 우사내로 들어 왔다가 착유가 끝나면 다시 운동장으로 나간다. 이와 같이 도난의 위험이 없는 곳이라면 낮이든 밤이든 하루 종일 운동장이나 우사밖에 그냥 방치해 두는 것이 여러모로 유용할 것 같다.

그외에도

3) 정기적인 구충-우폐충 등 구제

4) 겨울철 이동시에는 수송차에 덮개를 씌워 강제로 바람을 맞지 않도록 하고 장거리 수송시는 스트레스를 예방하기 위한 조치를 취해야 한다.

5) 도입소는 최소한 3일 이상 격리 사육하여 이상 유무를 관찰한 후 합사한다.

6) 축사내 청결유지 및 소독실시

7) 발병우는 조기발견 및 격리 치료후 합사(아침, 저녁으로 관찰할 것)

등의 방법이 권장된다.

아롱든 올해는 이런 저런 사정 따지거나 변명하지 말고 자신의 생업을 위해 단 한가지만이라도 실천에 옮겨 진보적인 축산인으로서의 자부심을 가지고 더욱 발전하는 한해가 되도록 노력해 주길 바랄 뿐이다.