



구제역 충격을 이겨내며



나 현 채
(주)에그리텍이앤씨(E&C)
대표컨설턴트

2010년 11월 28일 경북 안동에서부터 불어온 구제역이라는 몹쓸 소식이 2011년 2월 말일 현재 201건의 신고에서 150건의 양성이 나타나면서 살처분 두수도 327만 두를 넘어서게 되었다. 돼지 311만 두, 소 15만 두, 염소와 사슴 8천 두 등.

이번 사태로 방역작업에 투입된 공무원들의 순직도 9건(경북 4명, 경기 2명, 전남 1명, 경남 1명, 군인 1명)이나 발생되고 수십명이 과로로 쓰러지며, 임신한 여성공무원이 유산하거나 유산 위기에 처한 사례가 이어지고 있고, 매몰 작업 중 흙더미에 깔리는 사건, 백신 중 축산인이나 수의사가 가족에게 차이거나 밟히는 부상도 30여 명, 아직 그 끝을 알 수 없는 4,400여 곳의 매몰지에서의 침출수 유출 문제 등 재산피해도 1조5천억~2조원 정도 추산되고 있으며, 기타 연관산업의 피해 등을 따지면 그 금액은 훨씬 커질 것이라는 것이 대체적인 의견인 것 같다.

이처럼 눈에 보이는 피해보다도, 직접적으로 정성껏 키워오던 가족이 매몰되는 현장을 지켜봐야 하는 축산인들 마음은 누가 어루만져 줘야할지 모르겠다.

또한 그런 소식을 전해 듣거나 주변에서 함께 그 고통을 견뎌야 했던 동료 축산인들의 마음 역시 직접적인 매몰 농장보다 결코 작지 않았을 것이다. 엄청난 충격을 안겨주고 이제는 서서히 잠잠해져가는 상황이라 믿어보면서 이번 구제역 아픔을 함께 나눠보고자 한다.

구제역에 대한 설명이나 대처방법 등 수많은 매체를 통해서 우리들에게 전달된 내용은 언급할 필요도 없을 것이며, 그 파장도 상상을 초월하고 있는 현실이 안타깝고 그 기간 중에 너무나 혹독한 추위 속에서 소독해야 하는 방역현장은 말 그대로 전쟁터를 방불케했던 것 같다. 물론 이런 현장을 직접 지켜볼 수는 없었지만 현장의 축산인들과 전화통화나 메일을 통한 연락들을 종합해 보면 분명 그곳은 살벌한 전쟁터였다고 느껴진다. 지금까지 거의 3개월에 걸쳐서 방송에서는 하나같이 매몰두수 늘어가는 상황만 전달되고 처참한 현장을 친절하게 보여주는 방송 본연의 임무를 다하느라 정신 없었고, 동병상련(同病



相隣)의 축산인들은 가슴 조이며 지켜볼 수밖에 없는 무력한 시간들이었던 것 같다.

구제역이 장기화되어 갈 때의 심정이란 이루 말할 수 없었을 것이며, 방송을 통해 전해져 오는 몇 가지 뉴스들은 우리네들의 가슴에 못질 하기에 충분한 분통터지는 일들도 있었다. 많은 지원책이나 보상문제들 각자의 입장에서 할 말들은 많겠지만 여기서 그런 이야기들을 다 할 수는 없고, 지금쯤 가장 필요한 것은 그 동안 농장에서 사육되었던 만큼의 각 축종별 마릿수 확보가 절실하리라 보여진다. 일부에서는 외국으로부터 생축을 수입하기 위해 여러 의견들을 제기하고 있는 상황이고, 거기에 맞춰서 여러 우려 되는 이야기들도 각각의 입장에서 발표되거나 전달되어지고 있다.

이 모든 상황들이 모두가 축산을 걱정하고 지금의 어려움을 극복하고자 하는 것은 같다고 생각 되어지는데, 대책을 마련하는 입장도, 그에 따른 우려되는 부분을 이야기하는 입장도 모두가 옳은 말들일 것이다. 하지만 바라고 원하고 요청한다고 모든 것이 해결될 수는 없을 것이다. 모두들 이야기하는 것이 구제역 이전의 상황으로 되돌아 가려면, 2~3년의 시간이 소요 될 것이라는 게 중론인데 그 기간은 각 축종별(낙농, 비육, 양돈, 기타)로 조금씩 다를 것이며, 같은 축종이라 해도 준비하는 각각의 농장들에 따라 완전히 정상화되기까지는 많은 차이가 날 것으로 보여진다.





이에 몇 가지 현실적인 이야기를 적어 보고자 한다.

전체 매몰두수가 327만 두에 이르고 있지만 많은 부분이 돼지(311만 두)에 해당되는 숫자이고, 소(한우 포함)의 매몰두수는 15만 마리 라고하며, 그 중에서도 낙농은 3만5천 마리 정도 되는 것으로 파악된다. 그 중에서 착유우(경산우)는 2만여 마리 정도 예상된다는 이야기들이 설득력을 얻어가고 있는 것 같다. 그렇다면 실제로 낙농의 경우에는 전체 사육두수(43만 두)중에서 약 8%정도 매몰된 것이고, 착유우 역시 2만 마리 정도라면 착유우 20만 마리 중 10% 정도 매몰 되었다고 보여진다. 물론 이들 대부분의 숫자(91% 정도)가 경기도 지역에 집중(3만2천 마리 정도)되어 있어서 경기도 사육두수 10여만 마리에 비하면 32%가 매몰된 상황이다. 착유두수 2만 마리는 우유 일일 생산량 520톤 정도를 잃어버린 결과(26kg/일/두)이다. 우리나라 우유 생산량이 220만 톤/년 정도이고 그 중에서 경기도가 90만 톤 정도 담당했던 것으로 보면 경기도에서 그 동안 2,500톤/일의 생산 중 21% 정도 우유 생산 잠재력을 잃어버린 결과로 보여진다.

하지만 다행스러운 것은 경기도 이외 지역에서는 비교적 적은 마릿수가 매몰되었고, 지금 경기도에서 필요로 하는 착유두수 및 우유 생산량을 대신해 줄 수 있을 것으로 생각된다.

외국에서 생축을 수입할 수 있다면 그 나름대로 충분히 검토를 거쳐 추진하면서, 각 지역별 사육현황을 조사하여 인근 지역이나 농장에 특히 경기도 지역에 초임우나 수정단계 또는 일부 착유 중인 소들도 판매할 수 있도록 캠페인이 진행되어 현재의 상황을 극복해나갔으면 하는 바람이다. 경기도 지역이나 기타 매몰시킨 농장들은 그 나름대로 조사하여 “필요두수”를 파악하고, 기타 지역에서 현재 사육 중인 상황을 파악하여 그 중에서 어느 정도 판매가 가능한지 ‘판매두수’를 서로 맞춰보면 우선 당장 국내에서 서로 주고 받을 수 있는 마릿수가 확보 될 수 있다고 본다. 그리하여 새롭게 시작하는 농장들은 하루라도 빨리 우유를 생산해야 지금의 어두운 터널에서 빠져 나오는 시간이 단축될 것이고, 일부 마릿수를 판매한 농장들은 각고의 노력을 다해서 지금보다 10~20%정도 생산성을 향상하는데 최선을 다하면 현재 예측되는 우유대란의 피해를 최소화할 수 있을 것이다.

아마 우리 스스로 지금의 어려움을 헤쳐나가는 것이 가장 현명할 것으로 생각된다. 물론 정책적인 것이나, 보다 큰 범위에서의 흐름은 도움을 받아야 하



졌지만 생산성을 늘리고 사육 두수를 확보하는 것들은 분명 스스로 극복해야 할 항목일 것이다. 누구도 대신해 줄 수 없는 것으로 여기고 적극적으로 방법을 찾았으면 한다. 가령 각 지회별 사육현황 자료를 파악하여 “공급⇔수요” 거래의 장이 마련된다면 모든 낙농가들이 믿음 속에서 사고 팔 수 있다고 본다.



가축을 구입해 간 농장들은 기존에 사육했던 방법들을 확인해서, 이동 후 적응하는 기간을 단축시키고, 옮겨진 후 적응된 가축들에게 비로소 본격적인 “나만의 방법”들을 적용하면 좋을 것 같다. 가축을 판매한 농장들은 공간적인 여유로움이 생긴 만큼 기존의 생산량에 버금가게 생산할 수 있도록 좀 더 노력해서 전체 생산량 회복에 힘써 주었으면 한다. 생산량 10% 증산은 어쩌면 그리 어렵지 않을 것으로 여겨진다. 원칙에 입각해서 농장의 여러 부분을 잘 살펴보면 분명 지금보다 더 좋아질 수 있는 부분이 발견 될 것이고, 그 부분을 개선한다면 예전방식으로 생산하는 것보다 분명히 생산성은 향상 될 것이다.

전환기 사양관리를 철저히 하여, 분만 후 피크산유량 1kg만 올려도 305일 산유량 250kg 이상을 늘릴 수 있다. 이것만 제대로 되어도 전체 생산량 2~3%는 더 늘릴 수 있고, 발정발견 및 전체적인 번식관리를 원칙대로 철저히 하여 번식불량으로 인한 도태율을 낮춰서 지금의 평균산차 2.4산 보다 0.1산만 늘려도 평균 4%정도의 착유우가 확보되어 그만큼(4%)의 생산량을 책임져 줄 것이다.

기타 급여사료의 적절한 조사료와 농후사료 비율 맞추기, TMR사료 입자도 맞추기, 건유 전 BCS 관리를 철저히 하여 비유후기 생산량 급감방지 등을 염두에 두고 사양관리의 이곳 저곳을 살펴 보았으면 한다. 그러면 2~3%의 생산량은 또다시 지금보다 향상 되어서 우리가 필요로 하는 “생산량 10% 향상”의 목표는 달성 될 수 있어서 걱정되는 우유부족 대란을 헤쳐 나가는데 많은 도움이 될 것이다.



전환기(Transition Phase) 사양관리 (생산성 2~3% 향상을 위하여)

전환기라 함은 일반적으로 분만 전 20일부터 분만 후 30일 정도까지의 기간을 이야기 하는데, 이 시기에는 호르몬 및 대사(Metabolism)의 지각변동기라 할 수 있고, 신체적 변화와 함께 사료변화 환경변화 등이 함께 동반되는 매우 혼란스러운 시기인 것이다. 그래서 이 시기가 대사성 질병이 가장 빈번하게 발병되는 시기가 되는 것이다. 이처럼 전환기가 시작되는 건유말기(Close-up)에는 건물섭취량이 떨어지게 되는데, 이때 어떻게 건물섭취량을 올려주느냐 하는 것이 매우 중요하다. 사료의 물리적 성상 및 영양균형의 급작스런 변화로 반추위 내 미생물총이 흐트러지면서 사료섭취량이 저하되어 영양불균형 상태가 되면, 혈중 글루코스 함량이 감소되는 반면에 체지방이 동원되면서 혈중 유리지방산(NEFA) 및 케톤의 함량이 현저하게 증가하게 되고 이는 곧 간기능이 악화되었다는 표시인 것이다. 이러한 상황에서 비교적 효율적으로 건물섭취량을 올려주는 방법은 영양소 농도가 높은 사료를 선택하는 것이 도움이 될텐데, 영양소 농도가 높은 사료는 비섬유성 탄수화물(grains)을 권장하기도 한다. 건유말기에는 태아 및 자궁에도 많은 영양소가 요구되는 시기이고, 반추위 미생물의 전분 및 당에 대한 적응이 필요하고, 발효산물 흡수를 위한 용모발달을 촉진할 시기인 것이다.

고수준의 NFC 급여가 혈장 유리지방산을 감소시키고, 건물섭취량을 늘려 줄 수 있고, 지방간 현상이 감소되었다 한다(Minor et al., 1998). 이렇게 해서 분만을 하게 되어도 다시금 사료 및 신체적 변화 등을 겪게 되는 위험스러운



기간(critical period)에 직면하게 된다.

이 기간에도 여러 영양적인 변화 등이 동반되면서 생리적인 저칼슘혈증, 분만스트레스, 자궁 및 유방 등의 감염, 소화기능 감퇴 등 많은 어려움을 함께 겪게 되는 것이다. 따라서 이 시기에도 사료 변화 및 급여량 증가 요령이 매우 중요해서 세심하고 전략적으로 적응시켜야 한다.

아주 오래 전에 석유난로(스토브)를 사용해 보신 분들은 잘 아실 수 있을 텐데, 밤새 불을 켜놓지 않았던 난로에 석유를 붓고 불을 붙인 후 심지를 급격하게 올리면(연소면적이 많아지도록 난로 아랫부분에 감춰져 있던 부분의 노출을 불이 붙도록 위쪽으로 많이 올리게 되는 행위) 불이 타는 것보다 심한 연기(그을음)가 올라와 얼굴을 검게 만들고 눈이 매우 맵게 만들게 되는 추억의 장면을 상상해 보면 조금 쉽게 이해하실 수 있다고 생각한다. 이는 소의 제1위역시 미생물들이 아직 연소될 준비가 되어 있지 않은데, 갑작스럽게 많은 양의 사료를 한꺼번에 변화 및 급여시켜서 한꺼번에 소화해 달라고 강요하는 것과 다르지 않다. 석유난로의 심지를 서서히 올려주면서 조금씩 연소되는 부분을 많게 해 주었던 것처럼, 소의 제1위 미생물들에게도 그들이 이용할 수 있는 양이나 종류 등을 아주 조금씩 조금씩 변화·적응 및 증량해 주면서 전체적인 소화량을 늘려주는 방법이 좋다.

학자들마다 조금씩 그 수치가 다르기는 하지만(그것은 결과적으로 실험에 사용한 사료의 종류에 따라서 조금씩의 차이는 있었다고 생각) 유량이 빨리 늘어나도록 기대하면서 한꺼번에 너무 많은 양의 착유사료를 늘려주는 일은 없었으면 한다. 하루에 얼마 만큼씩 늘려줄 것인지는 각 농장의 상황에 맞춰야 할 것이지만 서서히 몇 백그램 씩만 늘려주는 것이 효과적일 것이다.

이 시기의 중요성이 부각되는 만큼, 2001년 NRC 사양표준에서도 건유~임신270일(far-off), 임신 270일~분만까지(Close-up), 분만 직후부터 분만 3주까지(fresh)를 별도로 세분하여 영양수준을 추천하고 있다.

이처럼 정성껏 전환기의 사료 및 환경적응을 잘 시켜주면 분만 후 피크산유량이 1kg 상승하는 것은 생각보다 쉽게 이루어 진다. 피크산유량 1kg상승하면 한유기 동안(305일 산유량) 250kg 정도의 전체 생산량이 증가(2001, NRC) 된다.



이 시기의 중요성은 아무리 강조하여도 지나침이 없을 것이며, 별도의 기회를 만들어, 자세한 사항은 다시 정리 설명하기로 하고 전환기 사양관리를 간략하게 요약하고자 한다.

건유직후 ~ 분만 전 4주 : 유선조직을 회복시켜주는 기간이며 조사료 위주로 사양

분만 3주 전 ~ : challenge feeding(비섬유성 탄수화물)

분만시 ~ 분만 3일 : 분만시 농후사료 급여량 유지하면서 칼슘대사이상 최소화

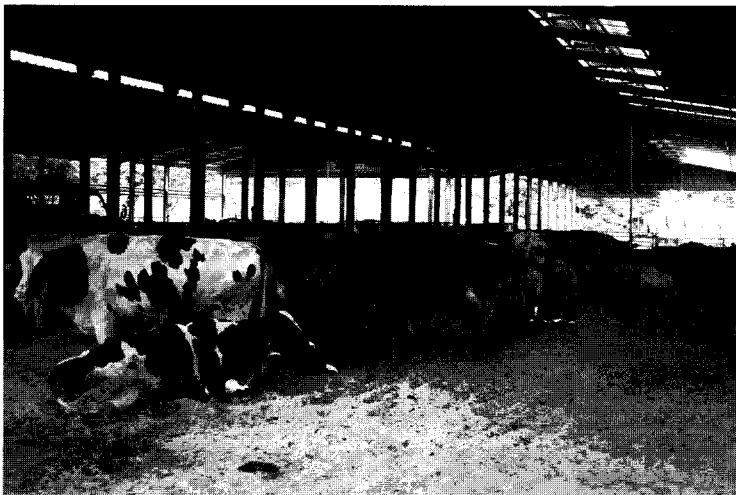
분만 4일 ~ 분만 후 3주 : 건물섭취량 및 영양소 농도 증가(유도사양)
건물섭취량 피크가 산유량 피크보다 4~5주 늦게 도달되므로 분만 후 3주까지 최대한 농후사료를 11~13kg까지 늘려줄 수 있도록 노력

분만 후 3주 ~ 피크기(산유절정기) : 산유량 증가에 따라 농후사료 급여량 증가

이처럼 전환기를 특별히 강조한 이유는, 기존 농장에서의 관습적인 사양관리 중에도 매우 중요한 사항이지만, 앞으로 새롭게 젖소들을 입식하면서 재기의 발판을 마련하는 농가들 역시 전환기의 젖소를 사육한다는 기분으로 입식된 젖소들을 정성껏 돌보는 데 도움이 되었으면 하는 마음에서다.

기후조건이나 사육방법들이 전혀 다른 상태에서 자란 소들을 입식하여 나만

의 방식에 적응시키기까지는 많은 노력과 시간이 소요될 것이다. 우리나라에서의 다른 지방도 그렇고, 외국에서 자란 소들의 경우에는 더더욱 힘들 수 있을 것이다. 따라서 “전환기 사양관리”를 염두에 두고 하루하루의 관찰과 순간 순간의 사양관리 방법들이 재기의 기간을 단축시킬 수 있기도 하고 조금 더 걸리게 할 수도 있을 것이다.





지나간 100여 일의 아픔을 모두 떨쳐 버리고, 이제는 우리 스스로 할 수 있는 부분을 찾아서 보다 적극적으로 대처하고 지금보다 훨씬 원칙에 가까운 방법으로 농장의 누수 되는 곳을 찾아서 매우게 되면 지금까지 겪었던 아픔도 잊어버리고, 하루라도 빨리 원상복구 되어 예전의 밝고 희망찬 농장이 활짝 열릴 것으로 믿는다. 지나간 아픈 기억을 마음에 담아두기 보다는 지금 우리는 희망찬 내일의 밝은 농장을 설계하고, 그 농장을 보다 튼튼하게 만들고 어떤 외부의 충격에도 견딜 수 있도록 하나하나 갖춰 갔으면 한다. 방역에 대한 원칙과 기본, 사양관리에 대한 원칙과 기본이 지켜지고 우리들 스스로 희망적이고 긍정적인 마음이 합쳐진다면, 분명 빠르게 회복될 것이다.

우리들 축산인의 직접적인 피해와 함께 연관 산업종사자나 공무원 등 간접적인 피해를 겪고 있는 많은 분들을 우리가 앞장서서 굶어주고 치유해 주어야 한다.

우리나라 농림업 생산액 43조 중 축산업이 16조5천억원, 우유가 1조 7천억원 이상을 만들고 있는, 비중 있고 높은 위상의 산업 역군임을 자부하면서, 우리 스스로 낙농산업을 재건해나갈 수 있다고 본다. 규모의 차이는 있지만, 2000년, 2002년, 2010년 등 몇 번의 어려움을 잘 극복해온 우리들이다. 비 온 뒤에 땅이 더 굳어지듯이, 이제는 걱정이나 염려 보다는 하나 하나 내일을 위한 설계를 하면서 과거보다 더 알차고 튼튼한 농장을 만들어 가도록 희망찬 노력을 했으면 하는 바람이다. ☺

