

봄철 목장관리 요령

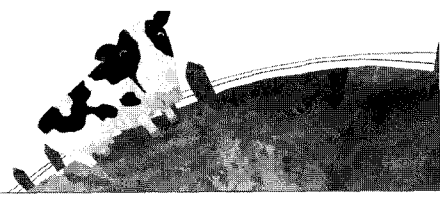


기 광 석
농촌진흥청 국립축산과학원
낙농과 연구사

1. 서론

구제역으로 인한 후유증이 채 가시기도 전에 봄은 찾아 오고 사료급여와 착유 그리고 조사료 포장 준비와 파종 등 일상생활에 분주함으로 바쁜 계절이 왔다. 겨우내 하지 못했던 젖소들의 사양관리 점검 및 주변 환경점검 등을 통해 새로운 마음가짐으로 경쟁력 있는 낙농가가 되기 위한 목장관리에 관심을 가져야 한다. 경쟁력 있는 낙농가가 되기 위해서는 제일 먼저 생산비 구성요소 중 제일 큰 비중을 차지하고 있는 사료비절감이 우선적으로 고려되어야 한다. 따라서 착유 우의 능력에 따른 합리적인 조:농비가 되도록 사료급여 계획이 마련되어야 하며, 이를 위해서는 조사료포의 확보를 통한 자가 조사료의 생산이용이 필연적이다. 다음으로는 가축의 생산성을 향상시키는 일인데, 이를 위해 관심을 가져야 할 것은 가축개량을 통한 고능력우 확보이다. 고능력우가 확보되어 있다면 세균 및 체세포수 감소에 의한 우유 위생등급 향상, 조사료 다급 등을 통한 사양관리 기술 개발로 유지율 및 유단백 향상, 번식을 향상에 의한 산유량 증대와 부산물 수입 증대, 고능력 젖소의 이용년한 연장에 의한 가축감가상각비 절감에 대해 중점적으로 관심과 노력을 기울여야 한다.

그러나 생산비 절감을 통한 경쟁력 확보도 중요하지만, 우리나라에서 낙농업이 지속되기 위해서는 깨끗하고 청결한 목장 및 젖소관리가 기본이 되어야 한다는 것은 두말할 필요가 없는 것이다. 도시 소비자와 우유를 마시는 어린이들이 우리 낙농가에서 생산된 우유를 믿고 소비할 수 있도록 하는 것 하는 것은 바로 위생적이고 안전한 목장관리에서부터 시작된다는 사실을 직시해야 한다. 따라서 본고에서는 깨끗하고 청결하고 안전한 우사 관리요령을 제시하고 도시 소비자들에게 인정받을 수 있는 우사관리 실천 제언을 하고자 한다.



2. 목장 안전점검 및 관리요령

가. 목장시설의 안전진단

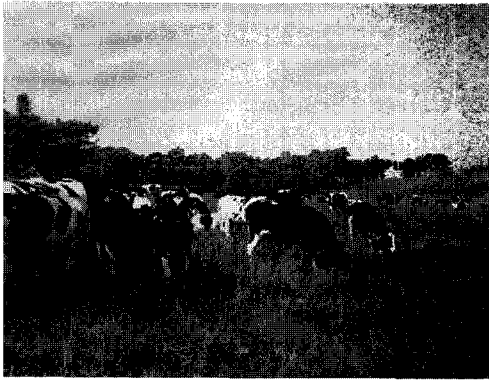
오랜기간 목장을 하면서 제대로 된 목장시설의 안전진단을 받아 본 적이 있는 농가는 거의 없을 것이다. 하지만 우리나라의 기후여건을 보면 여름과 겨울의 기온차가 크고, 태풍과 폭우, 폭설 등으로 목장시설 봄이 되면서 겨울동안 얼었던 땅들이 녹는 해빙기가 되면 여러 가지 안전사고가 많이 발생한다. 축사도 예외는 아니므로 축사 내·외부를 꼼꼼이 살펴보고 균열이 있거나 파손된 곳은 없는지 점검해 보아야 한다. 또한 축사 주변의 산이나 언덕 등으로부터 해빙기에 따른 토사가 발생할 가능성이 있으므로 축사 주변도 사전에 점검하여 붕괴의 위험이 있는 곳은 사전에 수리나 보수 등의 방법으로 안전사고 예방에 만전을 기해야 한다.

나. 착유기 및 부속장비 관리

매일 반복되는 착유작업으로 사용하고 있는 착유기의 상태는 잘 알고 있겠지만 그래도 겨울동안 점검하지 못했던 착유기의 정기점검을 실시해야 시기이다. 착유기를 설치한 회사에 연락하여 진공압, 맥동기 상태, 라이너의 균열 여부 등 정기적인 점검사항들을 실시하는 것이 필요하다. 특히 목장에서 현재 착유시설을 사용하다가 유니트를 늘린다거나 자동탈락기 혹은 간이 유량계를 새로 추가하여 사용하고자 할 경우 진공펌프 용량도 다시 체크하여 진공 용량도 늘려야 하는지 반드시 확인해야 진공압 불균형 의한 유방염 발생의 원인을 막을 수 있다. 냉각기는 착유한 우유를 최대한 빠른 시간 내에 5℃ 이하로 유지되도록 관리해야 하며, 냉각기 세척은 제조회사의 권장 세척액과 세척방법을 필히 준수하여 위생적으로 세척되고 있는지 점검해 보아야 한다.

다. 전기시설 점검

전기는 일상생활에서 필수적인 것이나, 가축이나 사람에게 치명적인 위험을 안겨줄 수 있으므로 항상 주의해서 사용하지 않으면 생명과 재산적 손실을 가져올 수 있다. 대부분의 급수기가 겨울철에 온수를 공급할 수 있도록 전기 히터시설이 되어 있다. 따라서 급수기에서 전기가 밖으로 흐르는 누전현상이 있을 경우 소들에게는 치명적이다. 만약 소들이 갑자기 물 섭취를 적게 하거나 특정 급수기를 피하는 경우, 불안전하거나 고르지 못한 우유배출, 젖소의 우사출입 기피, 젖소의 행동이 불안한 경우에는 우사 내에서 누전이 되고 있을 가능성이 있



으므로 전문가를 통해 누전점검을 실시해야 한다. 특히 축사내 부로 들어가는 전선을 점검하여 쥐가 갇아 먹지나 않았는지, 전선이 노후되어 교체해야 할 필요는 없는지 점검해야 한다.

라. 우사 내 습도 및 환기관리

우사 내 습도가 높고 온도가 높으면 소들은 고온스트레스를 받기 쉬운 상태가 된다. 따라서 환기를 통해 우사 내 습도와 온도를 가능한 낮춰주도록 해야 한다. 특히 바닥 깔짚을 자주 교체해 주지 않으면 바닥이 축축해져 소의 몸체가 더럽혀질 뿐 아니라 미끄러워 소가 넘어질 수 있으므로 주의해야 한다. 여름을 대비하여 사전에 충분한 송풍팬을 설치하고, 송풍 팬은 정상적으로 가동되고 있는지를 시운전해보고 팬을 지탱하고 있는 와이어 줄이 풀려 있거나 부식으로 약해진 부분은 없는지 사전 점검하여 줄이 끊어져 낭패를 보는 일이 없도록 해야 한다.

마. 효율적인 채식장 관리

깨끗하고 청결한 채식장은 사료의 허실과 부패를 방지할 뿐만 아니라 사료섭취량 증가에 도움을 줄 수 있다. 하루에 사료조의 사료가 신선하게 유지되고 젖소들 간의 먹이 싸움이 없을 경우 하루에 한번 사료를 급여하더라도 큰 문제는 없지만 날씨가 무덥고 습도가 높은 날에는 하루에 두 번 이상 나누어주는 것이 좋다. 또한 사료 섭취량을 높이기 위해서 하루에 3~4회 TMR을 소에게 밀어주는 것이 필요하다. 그리고 사료급여시 사조에 남아 있는 사료의 양은 5% 내외가 되도록 하는 것이 적당하다. 또한 사조 구분책은 사육하고 있는 젖소의 수보다 10% 정도 여유를 두고 설치해야 먹이 다툼이 없고 우군내 서열이 낮거나 힘이 약한 고능력우들이 편안하게 사료를 먹을 수 있게 된다.

바. 분뇨처리시설 및 주변 배수로 점검

환경친화적 지속낙농을 위해서는 분뇨처리가 잘 되어야 함은 두 말할 필요도 없을 것이다. 축산분뇨는 환경친화적 방법으로 최대한 자원화하여 퇴비·액비로써 재활용(Recycle) 하고, 나머지 불가피하게 발생하는 축분뇨와 세정수 등 축산 폐수는 안전하게 정화 처리하여 수질오염을 방지하도록 해야 한다. 새 봄을 맞이하여 농가에서는 겨울철 동안 축사바닥에 얼어붙어 있어 치우지 못했던 분뇨를 치우고 축사에서 흘러나가는 주변 배수로를 정비해야 한다. 사료작물포



가 확보된 농가에서는 분뇨를 사료작물포로 이송하여 골고루 편
다음 갈아두고 축사주변의 배수로도 정비하여 물 빠짐이 원활하
게 되도록 해준다.

사. 방역시설

최근 축산업계는 가히 질병과의 전쟁이라고 해도 과언이 아니
다. 봄이 되면 어떠한 가축질병이 발생할지 모르는 상태이므로
사전에 방역시설을 점검하고 사전 자체방역을 강화해야 한다.



목장입구에 설치된 분사식 방역장비를 가동해 보고 노즐이 막히거나 균열로 새
는 곳은 없는지를 점검해보아야 한다. 그리고 목장을 출입하는 차량과 사람에
대하여 철저한 소독이 이루어지도록 안내문을 붙이고 실제적인 방역이 이루어
지도록 해야 한다.

아. 트랙터 등 주요 장비점검

목장의 규모가 전업화·대형화됨에 따라 대형장비를 구입하여 이용하는 농가
가 늘어나고 있다. 트랙터와 그에 따른 부착기, TMR 배합기, 스키더로더, 경운
기 등은 농가에서 많이 활용되는 주요 장비들이다. 하지만 이러한 대형장비들은
노동력을 절감시키고 작업효율을 높여 짧은 시간에 많은 일들을 하게 해주지만
안전관리 수칙을 지키지 않으면 대형 인명사고로 발전할 수 있으므로 장비에 대
한 충분한 사전지식을 가지고 있어야 하며, 정기적으로 안전점검을 실시하여 장
비가 이상이 있는지 유무를 살펴야 한다. 각종 오일점검, 브레이크 및 각종 부착
장비의 연결부분 등을 주기적으로 점검하여 문제가 발생될 소지를 없애야 한다.

3. 소비자에게 신뢰 받는 우사관리 실천 제언

가. 목장 입간판 설치

최근 공산품에는 생산자 실명제를 도입하여 각종 제품에 생산자의 이름을 새
겨 넣은 제품을 흔히 볼 수 있다. 또한 집 대문에 살고 있는 사람의 명패를 달아
누가 살고 있는지를 알 수 있듯이 목장입구에 목장 입간판(목장명과 목장주, 전
화번호 포함)을 달아보자. 일부 규모가 큰 목장에서는 입간판을 달아 놓은 것을
볼 수 있으나 아직도 많은 목장에서는 입간판이 없는 곳이 많이 있다. 봄을 맞이
하여 산뜻하고 깨끗하게 목장입구에 입간판을 세워 둬으로써 목장주는 목장을
경영하는 마음가짐을 새롭게 할 수 있고 소비자인 국민들에게는 목장명과 목장

주 이름을 새겨 넣음으로써 신뢰감을 줄 수 있을 것이라 생각한다. 이미 목장간 판이 있는 곳이라면 부식되고 흐려진 간판을 정비하도록 해 보자.

나. 목장 진입로 및 주변에 꽃 한송이 나무 한그루를

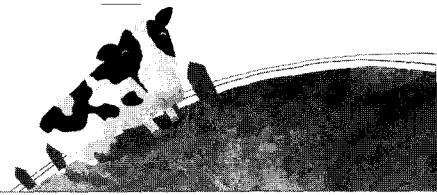
도시에서 사는 도시민들 중에는 농촌에 대한 향수를 가지고 있는 사람이 많고 또한 자녀들에게 농촌의 아름다운 모습을 보여주어 도심 속 콘크리트 문화에 매마른 정서를 자연 속에서 정서적 안정감을 회복시켜 주려는 사람들이 많다. 따라서 주말에 시골을 찾는 이들에게 아름다운 목장의 모습을 보여줌으로써 우리 낙농인들이 생산한 우유가 위생적이고 먹고싶은 생각이 들도록 해야 할 것이다. 봄을 맞이하여 목장 입구와 주변의 빈 공터에 꽃 한송이 나무 한그루를 심어보자. 봄철에 심어야 할 꽃씨들로는 과꽃(봄), 맨드라미(봄), 샬비어(봄), 금잔화(3~4월), 매리골드(4월), 백일홍(4~5월), 봉숭아(4~5월), 채송화(4월말), 나팔꽃(5월 상·중순), 코스모스(5월 하순~6월 상순), 라일락(묘목 : 싹트기 전, 낙엽진후 밑거름 위에), 목련(5월 : 꺾꽂이), 선인장(3~4월) 등이 있다. 또한 가까운 나무시장에 가서 관상용이나 유실수를 선택하여 목장 환경을 아름답게 만들어 보자.

다. 배수로 주변에 환경정화용 수생식물을 심어보자

목장 주변의 배수로는 축사에서 흘러나오는 오폐수로 인하여 지지분하며 여름철에는 모기발생의 장소가 된다. 또한 시커먼 오폐수의 탁도로 인하여 축산업이 환경을 오염시키는 주범으로 인식되기도 한다. 그러나 우리 낙농인들이 조금만 신경쓰면 간단한 방법으로 배수로 주변의 폐수를 깨끗하게 보이도록 처리할 수도 있다. 즉, 수질을 정화시키는 능력이 있는 부레옥잠, 미나리, 갈대, 연(蓮)과 같은 수생식물을 심는 것이다. 배수로 주변에 충분한 공간이 있다면 2~3단계를 거쳐가도록 하면 축사주변의 시커먼 오폐수의 색깔이 투명하게 바뀌어 지는 것을 볼 수 있을 것이다.

라. 발굽관리를 위한 발굽소독조 설치

소에서 발생하는 발굽병은 일명 부제병으로 알려져 있으며 이는 발굽이 썩거나, 발굽조직에 생긴 혹 등으로 인하여 다리를 절뚝거리는 증상을 보인다. 발굽병은 공태기간의 연장 및 불임, 유량이 많을수록 발생률이 증가하고 유량의 현저한 감소 등을 초래한다. 국내 젖소 발굽병의 연간 발생율은 약 11~21% 정도



로 알려져 있으며, 젖소 사육농가에서 번식장애, 유방염과 더불어 경산우에서 다발하는 3대 질병의 하나이다. 발굽병을 유발하는 요인들은 우상, 우사형태 및 운동장, 사제부족 및 부적절한 사제, 창상 및 감염, 불균형적인 영양소 급여, 유전적 요인 등 다양하다. 따라서 발굽병은 발생하기 전에 예방목적의 발굽소독조설치가 필요하다. 착유장으로 진입하는 장소에는 발을 세척할 수 있는 시설과 착유 후 나오는 통로에는 발굽소독조를 설치하여 황산동을 물에 풀어 착유 후 발굽침지가 되도록 해 주도록 한다.

마. 목장 급수기의 수질검사

젖소에 있어서 물은 가장 중요한 영양소로 젖소의 생산성과 건강에 미치는 영향이 큰데 체내수분 함량은 건유우는 체중의 56%, 착유우는 체중의 80%정도로 착유중인 젖소의 음수량은 사료 건물 섭취량의 6~6.8배로 1일 물 요구량이 두당 62.2~110ℓ가 된다. 최근 수질오염이 심각해지면서 수질에 대한 관심이 증가하고 있는 실정이며, 수질 문제는 환경관리가 나빴을 때 발생할 수 있다. 종종 정화 탱크, 착유실 폐수, 산업적인 폐수 등이 지하수를 오염시킬 수 있다. 소들은 특히 나쁜 수질에 민감한데, 산유량이 많은 고능력우들은 1일 물 소비량이 많기 때문이다. 가축의 음용수는 따로 나와 있는 기준은 없고 사람의 먹는 물 수질기준에 준하며 이 기준에 적당한 물은 가축에게 급수해도 무방하다. 깨끗하고 위생적인 물 급여가 젖소의 건강과 깨끗하고 위생적인 원유생산에 도움이 될 것이므로 올 봄에는 축사에서 급여하는 물을 채취하여 인근에 있는 가축위생시험소 등에 수질분석을 의뢰해 보자.

4. 마무리 글

축사를 둘러싸고 있는 환경들에 의해 소들과 작업자들은 영향을 받게 된다. 깨끗하고 쾌적한 환경을 조성함으로써 가축의 생산성은 향상될 것이고 작업자들은 노동효율이 증가될 것이다. 낙농업계 전반을 둘러싸고 있는 내·외부 환경여건들은 많은 어려움에 직면해 있음이 사실이다. 하지만 이러한 환경을 핑계 삼아 우리가 해야 할 일을 소홀히 한다면 그것이 작게는 목장경영의 실패로 농가소득이 감소할 것이고 크게는 국내 낙농업이 국민들로부터 외면당하는 결과를 가져올 것이다. 따라서 이 화창한 봄날에 겨우내 움츠렸던 마음을 활짝 펴고 위에서 열거한 올바른 젖소 및 목장 관리를 통한 깨끗한 축사환경을 조성함으로써 국민들로부터 사랑받는 낙농이 되도록 우리 모두 노력하자. ☺