

10월의 사양관리

(자료제공 : 국립축산과학원 축산자원개발부 낙농과)



일반 목장관리

10월은 무더위에 지친 젖소의 건강과 생산성을 정상으로 회복해야 하는 중요한 기간이다. 9월 중순까지 이어졌던 폭염으로 많이 지치고 체력과 생산성도 확연히 저하되어 있다. 남아있던 사일리지의 품질은 연중 최저의 상태로 기호성도 많이 떨어져 있으므로 대체할 영양원으로 양질의 건초공급을 증가하고 배합사료 내 에너지량을 증가시켜 영양공급증가로 빠른 체력회복을 유도해야 할 것이다.

이제 완연한 가을이다. 지난 여름의 폭염과 폭우로 너무 많은 비가 내려 옥수수사일리지 작업에 많은 어려움이 있었으며, 옥수수 수확시기가 늦어 사일리지의 품질저하가 우려된다. 그리고 밤낮의 일교차가 커지는 시기이므로 야간에 갑작스런 기온저하에 대비하여 보온관리 준비에 만전을 기하고 특히 환절기 송아지 관리에 만전을 기한다. 담아두었던 옥수수사일리지를 이용하는 시기이면서 월동용 조사료인 볏

짚을 확보하는 시기이다. 볏짚은 비를 맞으면 기호성과 영양분이 크게 떨어지므로 벼 수확 직후 최대한 비를 맞지 말고 잘 말려 신속히 수거하거나 볏짚의 사료가치를 향상시키기 위하여 암모니아 처리 또는 볏짚근포사일리지를 만들어 보관성 및 사료가치를 높여 부패 및 곰팡이 발생으로 인한 손실을 막고 소의 생산성을 높인다. 동절기를 대비하여 수조와 수도관의 누수를 점검하여 추워지기 전에 조치하여 겨울철 수도동파나 급수문제가 없도록 해주어야 할 것이며, 우사, 송아지방, 분만실 등을 수리하고, 여름철에 사용하던 그늘막, 스프링클러, 송풍기 등을 철거 또는 점검하여 내년에 사용할 수 있도록 잘 보관하여 둔다. 바람직한 축사환경 관리를 위해 낮에는 햇볕이 충분히 들어오도록 하고, 항상 통풍 및 환기가 잘되도록 한다.

사료와 개체관리

배합 사료 가격은 지속적으로 인상이 예상되고, 조사료 역시 가격상승과 물량확보가 쉽지 않아 조사료 확보에 비상이 걸려있다. 가장 바람직한 방법은 겨울철 유희농경지를 이용하여 동계사료작물 재배 생산으로 자급 조사료의 확보에 최선의 노력을 기울여야 하는 때이다. 그러나 자급 조사료를 생산할 토지를 임대하기가 쉽지 않고 조사료 생산 장비에 대한 기계화가 미비되어 어려운 것이 현실이다. 무한 경쟁시대에 사는 우리 낙농가들이 생존할 수 있는 길은 두 당 생산성 향상과 생산비 절감 외에는 달리 대안이 없다. 기호성이 낮은 조사료일지라도 커터기를 이용하여 잘라서 공급하는것은 허실량도 크게 줄여주며 섭취량도 20% 이상 증가하므로 고가시대의 지혜로운 사료관리 방법이다. 새로 제조한 사일리지를 급여할 때는 조금씩 증량하면서 매주 1회 2~3일간 중조와 산화마그네슘을 두당 100g 정도씩 급여하여 반추위 내 산도를 적정하게 유지하도록 도와주어야 한다.

10월 이후 분만하는 송아지와 어미소의 처치는 특히 중요하다. 난산의 조기발견과 조치로 어미소와 송아지의 분만시 스트레스와 사고를 예방하는 것이 제의 것이다. 갓 태어난 송아지는 급격한 체온저하에 처해지므로 피부를 신속하게 건조시켜주고 보온을 위해 바닥의 찬기온도 막아주어야 한

다. 주변 환경의 위생과 포유병 등의 기구의 위생적 관리로 송아지가 가급적 감염되지 않도록 하는 것도 매우 중요하다. 분만 직후 어미의 초유를 최대한 빠른시간 내에 급여하고 한나절(12시간)이 지나기 전에 송아지 체중의 6~10%의 초유를 섭취하여 질병저항성을 갖도록 해 주어야 한다. 이는 송아지의 장내 세균흡수능력이 출생 후 12시간 이상이 지나면 초유중의 면역물질 흡수율이 1% 이하로 급격히 저하되어 그 이후에는 섭취해도 소용이 없게 되기 때문이다. 또한 허약송아지(weak calf syndrome)는 저체온증, 포유능력저하, 무기력, 설사 등의 증세를 보이고 출생 후 2~3일 이내 폐사한다. 이때는 송아지의 피부건조와 기력회복을 위해 맛사지와 건조작업을 서둘러 시행하고 조금씩 자주(2시간 간격 400~800ml씩) 어미의 초유를 먹여주고 적절한 치료를 해주면 회복하여 살릴 수도 있다. 이 같은 세심하고 정성을 다한 가축관리가 목장의 경쟁력 강화의 씨앗임을 명심해야 할 것이다. 그리고 분만우는 관절이 약하므로 회복하기 전까지는 가급적 이동이나 다른 소와의 경쟁을 피할 수 있도록 착유방법의 개선이나 우사 바닥 미끄럼 방지 등의 환경적 관리가 필요하다.

혹서기가 지나고 발정발현의 정상화 및 번식하기 알맞은 계절로 접어들면서 가을철 번식관리에 있어서 다음의 두가지 미량성분을 적절히 이용한다면 번식장애 예방 및 농가소득에 기여할 수 있을 것이다.

1. 비타민 E

건유우 및 착유우 사료 중의 비타민 E는 어느 정도 조사를 급여하고 있는가에 의해 그 필요량이 크게 변화한다. 청예 조사료 중에는 비타민 E가 가장 많이 함유되어 있고 사일리지 및 건조 중에는 그 보존기간이 길게됨에 따라 착유우군 혹은 건유우군에 대해서는 비타민 E의 급여를 강화해야 한다. 국내실정으로 비타민 E의 공급원으로서 조사료에만 크게 의존하는 것은 실패할 가능성이 있다.

2. 세레늄

조사료중의 세레늄 함량은 그 조사료가 생산된 토양조건에 좌우된다. 미국에는 세레늄 부족을 나타내는 토양이 꽤 존재한다. 젓소사료 중의 세레늄 함량에 관해서는 미국식품의약국(FDA, Food and Drug Administration)에 의해 엄격하게 관리되고 있다. FDA는 젓소사료(착유우, 건유우 같이)중에 0.3ppm 이상의 세레늄을 함유하지 않도록 규제하고 있다. 이것은 바꾸어 말하면 착유우에 대해서는 6mg 세레늄/두/일이고, 건유우에 대해서는 3mg 세레늄/두/일이라고 할 수 있다. 세레늄에 관해서는 이 요구량과 독성을 나타내는 양 간에 극히 얼마 안되는 차가 있다. 즉 요구량의 3배량(1.0ppm)이란 작은 차의 양으로 독성을 나타낼 위험이 있다. 이것이 FDA에 의해 엄격하게 사용제한을 받는 이유이다.

국내 토양조건으로 보아 조사료에 세레늄의 부족을 가져올 확실한 근거는 없다. 그러나 최근 국내의 조사료의 물량 및 질의 저하, 산유량의 증진 등을 고려하여 많은 농가에서 농후사료의 다급이 일반적으로 이루어지고 있다. 이 경우 반

추위 내의 환경은 정상성 유지에 실패하게 된다. 즉 반추위 내 산도가 저하하게 되어 환원력을 가지는 조건으로 변화하게 되고 이때 소장흡수가 가능한 세레늄 형태 (Selenite, Selenate)에서 흡수되지 않는 세레늄 형태로 환원되어 젓소는 세레늄 결핍상태에 빠질 가능성이 높다. 이러한 결과 번식장애, 유방염 발생 등이 다발성으로 나타날 수 있다.

3. 비타민 E와 세레늄의 효과

낙농가가 비타민 E와 세레늄 첨가급여에 의해 어떠한 효과가 얻어지는가?

가. 번식성적의 개선

- 1) 후산정체, 자궁 내막염 및 난소낭종 감소 가능성
- 2) 번식장애 예방에 따른 수태율 향상 및 번식간격 단축

나. 유선감염에 대한 저항성 증진에 따른 유방염 예방

- 1) 잠재성 유방염 발생 감소 및 유방염 감염기간 단축

다. 유질개선

- 1) 지방산화에 의한 우유에 혐오냄새 감소

- 2) 체세포수 저하

4. 비타민 E 및 세레늄의 번식과의 관계

착유우 혹은 건유우에 대한 세레늄과 비타민 E의 요구량에 관해서는 과거 수년간에 걸쳐 상당히 연구가 되어왔다. 세레늄과 비타민 E는 착유우에 대해서도 건유우에 대해서도 건강을 유지하기 위한 필요조건이다. 특이한 것은 이 두 가지가 번식과 유방염에 같이 관여한다는 것이다. 번식장애와 유방염은 대부분의 농장이 직면하고 있는 문제로 가장 큰 경제적 손실을 초래한다. 젓소의 연구에서 비타민 E와 세레늄이 부족하여 후산정체, 자궁염, 난소낭종 등이 증가하고 자궁수축 기간이 연장하는 것으로 나타났고, 그러므로 이 두 가지 미량성분의 적절한 이용은 번식장애 예방에 의해 농가 소득에 기여하리라 생각된다.

구제역의 지진이 아직 끝나지 않았으므로 긴장의 끈을 놓지 말아야 한다. 지난 구제역이 전년도 11월29일에 발생하여 이제 11개월에 접어들었다. 혹한기에 모두들 고생했던 기억을 잊지 말고 모두들 대비해야 할 것이다. 가급적 농가 모임도, 행사참여도 자제해야 할 것이다. 특히 농가방문을 상시로 하는 수정사, 수의사, 사료차, 우유차 등의 출입 시는 보다 철저히 소독과 방역 절차를 준수해야 하고 기록도 빠뜨리지 않아야 할 것이다. 특히 지난해 구제역 발생농가나 매몰지 주변으로의 방문이나 방문자의 농장접근은 철저히 차단하는 것이 중요하다.

또한 구제역 예방접종을 철저히 하여야 한다. 특히 9월부터는 O형 단일 백신에서 혼합백신(O+A+Asia1형)으로 조정되어 구제역 방어범위가 넓어져 예방효과가 좋아진다. 소의 경우 백신접종은 5~6개월 간격을 접종하고 송아지는 2개월령 1차, 4주후 2차 접종을 실시한다. 구제역 백신을 실시하지 않거나 예방접종 확인서 미휴대시는 500만원 이하의 과태료가 부과되는 등 구제역 예방을 위하여 농가의 책임이

강조되고 있다.

밤낮의 일교차가 심한 환절기에는 소 바이러스성 설사병(BVD-MD), 소 전염성 비기관염(IBR) 등이 자주 발생되므로 축사내 환기상태를 수시로 점검하고 호흡기 백신을 송아지에게 실시한다. 소 바이러스성 설사병(BVD-MD)은 급성, 만성 전염병으로 식욕감퇴, 설사, 탈수, 호흡기 증상, 구강염, 발열(39.5~42°C), 유·사산 등 다양한 증상을 나타낸다. 예방으로는 소 바이러스성 설사-소 전염성비기관염-파라인플루엔자-3 바이러스의 3중 혼합예방약이 있다. 소 전염성 비기관염(IBR)은 접촉 및 오염된 사료, 물 등에 의하여 전염되며, 주요증상으로는 식욕부진과 유량 감소, 열(39~40°C)이 있고, 호흡곤란과 심한 기침 등의 증상을 나타낸다. 예방책으로는 병에 걸린 가축은 격리 수용하고 오염된 축사를 소독하고 예방백신을 접종한다. 질병은 발생하기 전에 예방이 우선이다. 깨끗하고 청결한 축사관리 및 정기적인 소독실시에 최선을 다한다. (☺)