

5월의 사양관리

— 축산연구소 —

일반 사양관리

계 절적으로는 봄인데 요즘은 봄이 없어진 것 같이 기온이 올라가 무더운 날씨가 계속되어 벌써 여름이 온 것 같다. 이러한 현상은 지구온난화현상 때문인데, 이산화탄소, 메탄, 아산화질소 등 온실가스의 배출 증가가 주요 원인이다. 무엇보다도 농업분야에서 발생하는 많은 량의 가스는 메탄가스와 아산화질소를 들 수 있는데, 우리나라와 일본과 같이 쌀을 주식으로 하는 나라에서는 논에서 발생하는 메탄가스가 가장 큰 배출원이며, 유럽과 같은 육류 생산국가에서는 가축 소화기관에서 나오는 메탄가스와 분뇨에서 발생하는 메탄가스가 가장 큰 비중을 차지한다. 즉 우리가 기르고 있는 젖소의 호흡과 분뇨로부터 메탄가스가 발생되어 지구온난화에 일조를 하고 있다는 것이다. 이러한 지구온난화로 인하여 기상이변(폭설, 폭우, 가뭄 등)이 전세계 곳곳에서 많은 피해를 주고 있다. 따라서 가축으로부터 메탄가스 발생을 줄이는 사양관리가 필요한데 농후 사료를 많이 주면 메탄가스 발생량이 증가하므로 조사료 위주의 사양관리가 젖소의 반추생리에 적합할 뿐만 아니라 경제수명 연장, 메탄가스 발생 저감에도 유리하다는 것을 말하고 있는 것이다.

이제 주변을 돌아보면 녹색의 나무들과 사료작물들로 젖소들이 군침을 흘리는 시기이다. 계절적으로 청예사료 급여가 시작되는 시기로서 겨우내 준비해 먹었던 볏짚이나 건초가 부족한 농가에서는 호맥청예를 이용할 수 있다. 그러나 호맥청예를 갑자기 많이 주거나 방목을 오래하면 고창증 및 소화기 장애로 인해 설사를 일으키기 쉽다. 따라서 청예사료를 급여할 때는 7~10일의 여유를 두고 급여량을 서서히 늘려주어야 한다. 젖소에게 수분이 많은 청예급여는 우유 생산량을 증가시키나 유지율이 떨어지고 에너지 섭취가 부족될 우려가 있다. 또한 아직도 납유량 쿼터 제한에 묶여 생산량을 무조건 늘릴 수도 없는 형편이라 안타깝다. 개체별 산유량을 점검하고 유사비(유대중에서 사료비가 차지하는 비율로 유사비는 낮을 수록 좋다)를 계산해 보고 사료값 등을 고려하여 저능력우와 번식장애 및 체세포수가 높은 개체는 낙농가 스스로의 경쟁력을 약화시키는 계기가 되므로 신속히 도태시키도록 한다.

기록의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다고 생각한다. 따라서 젖소 개체관리기록부를 통한 개량, 번식, 영양, 질병상태 등과 축사시설의 환기, 분뇨 처리, 착유시설, 운동장 시설 등을 종합 체크하여 하절기 고온 스트레스에 대비할 수 있도록 사전 준비를 철저히 해야 한다. 5월에도 가축방역에 마음을 놓아

서는 앞된다. 정기적인 축사소독과 축사 출입구에 방역시설을 계속적으로 가동하여 사료운반차나 집유차 등을 대상으로 지속적으로 소독해야 한다.

사양관리

감 작스런 기온상승과 같은 기상이변적인 상황들이 종종 발생한다. 젖소는 특히 더위에 약한 동물이라는 것은 낙농가라면 누구나 아는 일이다. 그러나 아는 것과 그러한 상황을 대비하여 준비하는 것과는 천양지차이다. 따라서 기상이변적인 특이 상황과 같은 갑작스러운 기온상승으로 젖소가 순간적인 고온스트레스를 받는다면 산유능력 저하 및 번식을 저하와 같은 커다란 영향을 받으므로 미리 더위에 대비하여 축사 환기시설, 보온 및 운동장에 그늘막을 설치한다. 기온이 상승함에 따라 물섭취량이 증가하는 시기이다. 젖소에게 수질이 나쁘거나 불충분한 물 급여는 우유생산량이나 성장을 제한할 수 있고, 건강상 문제를 야기할 수도 있다.

깨끗한 물의 적절한 공급은 정상적인 반추위 기능과 사료섭취량 증가, 소화와 영양소의 흡수를 촉진한다. 물은 혈액량을 유지하고, 조직에 필요한 것을 영양소를 운반하고 공급하며, 착유우에 의해 분비되는 우유의 약 87%를 구성하고 있으므로 매우 중요하다. 따라서 급수원의 물 공급량이 충분한지를 조사하고 물 저장탱크, 수도관의 부식여부 검사 및 수리를 해 준다. 만약 산유량이나 번식성적이 저하되고 우군의 건강상태가 악화되고 있는데 원인을 모른다면 수질검사를 할 필요가 있다. 소에게 공급되는 물은 매년 대장균, pH, 질산염, 아질산염, 총세균 등이 점검되어야 한다. 특히 수질 문제가 의심스럽다면, 지역의 보건환경연구원에 수질검사를 의뢰하면 된다. 소들의 음수행위에 영향을 미치는 요소로는 소의 섭취패턴, 급수조에 접근의 용이성, 물의 온도, 급수조의 형태, 전기 누전 등이다. 또한 음수량을 개체별 점검하여 산유능력을 저하시키지



않도록 한다. 낮 기온이 적은대 이상으로 올라가는 때가 많으므로 충분한 환기가 되도록 축사를 관리한다.

분만과 발정이 많은 계절이므로 분만 예정우와 발정우의 관찰을 오전 오후 착유 전에 20~30분 정도 실시하여 기록함으로써 분만을 및 번식을 제고에 만전을 기한다. 건물섭취량 증대를 위하여 청초보다는 햇볕에 1~2일 말려 수분을 줄여서 충분히 급여하여 산유량 증대를 위한 사양관리를 한다. 또한 구충 및 발굽삭제를 실시한다. 소금 및 광물질이 부족하지 않도록 사양관리에 유의한다.

방역 및 위생관리

분 만이 많은 계절이므로 분만우 및 신생송아지 관리에 관심을 가져야 한다. 송아지가 태어나면 환경과 어미소로부터 질병을 차단하기 위하여 병원균보다 먼저 양질의 초유가 체내에 흡수되도록 하여 건강한 송아지를 만들어야 한다.

젖소가 분만 후 24시간내에 분비하는 우유를 초유(初乳, colostrum)라고 하며, 초유에는 비타민 A, D, E 및 단백질 등 영양물질이 일반 우유보다 훨씬 많이 함유되어 있으므로 가능한 한 송아지 출생 후 빨리 급여하는 것이 좋다. 특히 초유에는 먼

역항체가 함유되어 있어 송아지가 각종 병원균에 대하여 저항 할 수 있게 하며, 태변 등 장내 잔류물의 배출을 촉진한다. 그리고 초유 중의 면역글로브린(immuno-globulin)의 함량은 초산우보다 경산우가 많으므로 경산우의 잉여초유는 받아 냉동실에 얼려 보관해 두면 초유가 부족하거나 분만후 어미소가 도태되어 초유를 이용할 수 없을 때 이용할 수 있다. 초유의 섭취가 중요한 이유는 첫 2개월 동안 송아지의 생존에 절대적으로 필요한 수동 면역을 제공해 주는 면역글로브린(IgG)을 공급해 주기 때문으로 송아지는 생후 24시간이내 충분한 초유를 먹여야 한다. 신생송아지 처치요령으로는 분만과 동시에 어미로부터 분리하고 온수(약30℃)에 깨끗이 닦고 마른 타월로 쿨구멍 속의 양수와 물기를 말린다. 송아지의 배꼽은 5cm 정도로 잘라주고 강옥도를 가지고 충분히 뿌려준다. 체중을 측정 후 초유를 빠른 시간 이내에 급여한다. 또한 전염병 예방백신접종 프로그램은 목장의 장래를 위하여 반드시 필요하므로 이를 소홀히 하여 목장경영에 치명적인 손해를 입지 않도록 주의한다. 송아지 및 후보축에게 권장되는 백신프로그램은 다음과 같으므로 참고하여 접종하도록 한다.

◀경산우에게 권장되는 백신프로그램▶

- ☞ 초유의 방어항체 수준을 높여 송아지의 질병을 예방하기 위하여 초임우 또는 분만 전 경산우에 대한 백신프로그램
 - 로타-코로나바이러스, 대장균, 장독혈증, BVD 백신
- ☞ 모기 매개 질병예방을 위한 백신프로그램
 - 유행열, 아까바네병 등 모기 매개 질병을 모기가 발생하기 전 4~5월에 접종

※ 출처 : 표준영농교본 낙농편(2003년판 p274)

초지 및 사료작물

수 입조사료가 없으면 낙농을 할 수 없는 것처럼 떠들던 낙농가들도 작년말과 금년초를 지나면서 벗짚위주로 사양해도 산유량 저하가 크지 않았다는 이야기를 많이들 하고 있다. 다시 한번 자급조사료 생산의 중요성을 강조하고 싶다. 초지가 있는 농가가 많지는 않지만 초지가 있어 방목을 하려는 농가에서는 목초의 생육상태를 고려하여 목구의 크기를 정하여 방목을 실시하되 처음부터 과방목이 되지 않도록 자주 옮겨준다. 심어 놓은 호맥 및 연맥을 이용하려는 농가에서는 생육상태를 고려하여 사일레지를 담글 것인지 건초를 만들어 이용할 것인지를 정하고, 후작으로 옥수수를 파종하려면 옥수수 파종이 늦지 않도록 하루라도 빨리 파종을 완료하여 수확량을 높인다.

옥수수 및 수단그라스는 파종후 3~5일 이내에 잡초우점을 방제하기 위하여 ha당 라쏘 3,000ml + 싸마진 1,000ml를 물 1,200 l에 풀어서 전면 살포한다. 옥수수 추비시에는 옥수수 앞에 이슬이나 물기가 없을 때 포기에서 10~15cm 떨어진 곳에 포기마다 주되 잎이나 생장점에 비료가 닿거나 들어가지 않도록 주의한다. 멸강나방 방제를 위하여 예찰을 철저히 하여 방제시기를 놓치지 않도록 유의한다. ☺

◀송아지 및 후보 소에게 권장되는 백신프로그램▶

- ☞ 출생시
 - 로타바이러스, 코로나바이러스에 의한 송아지 설사증 백신접종
 - 클로스트리디움 균에 의한 장독혈증 특소이드 백신접종
 - 대장균 설사증 백신접종
- ☞ 출생 2~3주
 - 헤모필러스 슴너스 1차 백신접종
 - 파스튜렐라 백신접종
- ☞ 생후 2~6개월
 - IBR, BVD, PI3, BRSV 혼합백신 1차(2~3개월령) 및 2차(3~4개월령) 접종
 - 헤모필러스 슴너스 2차 백신접종
- ☞ 생후 8~14개월
 - IBR, BVD, PI3, BRSV 혼합백신 보강접종, 탄저·기증저 백신 접종
 - 소유행열, 아까바네병 백신접종