



7월의 사양관리

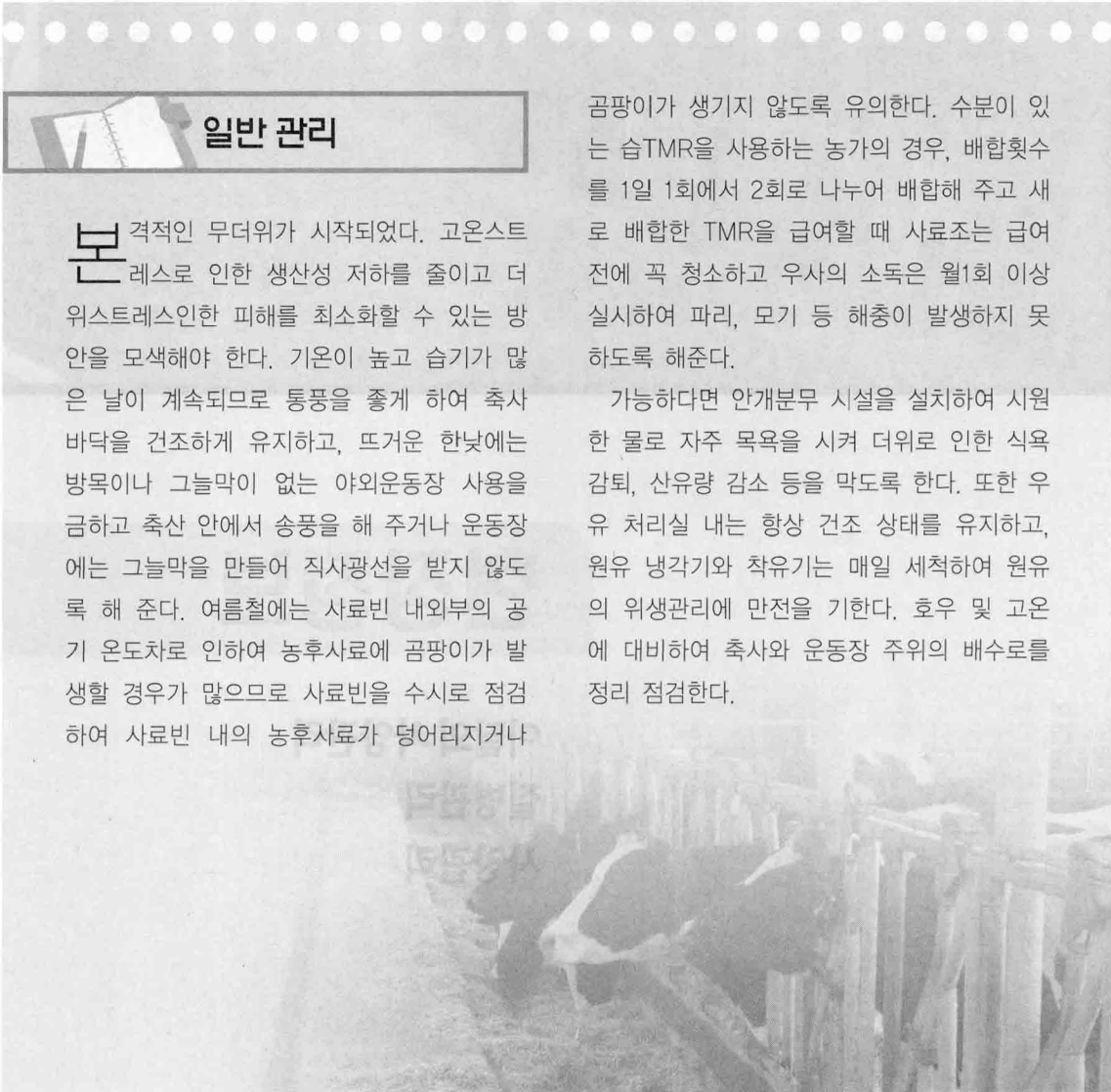
♣축산과학원

일반 관리

본격적인 무더위가 시작되었다. 고온스트레스로 인한 생산성 저하를 줄이고 더위스트레스인한 피해를 최소화할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 기온이 높고 습기가 많은 날이 계속되므로 통풍을 좋게 하여 축사 바닥을 건조하게 유지하고, 뜨거운 한낮에는 방목이나 그늘막이 없는 야외운동장 사용을 금하고 축사 안에서 송풍을 해 주거나 운동장에는 그늘막을 만들어 직사광선을 받지 않도록 해 준다. 여름철에는 사료빈 내외부의 공기 온도차로 인하여 농후사료에 곰팡이가 발생할 경우가 많으므로 사료빈을 수시로 점검하여 사료빈 내의 농후사료가 덩어리지거나

곰팡이가 생기지 않도록 유의한다. 수분이 있는 습TMR을 사용하는 농가의 경우, 배합횟수를 1일 1회에서 2회로 나누어 배합해 주고 새로 배합한 TMR을 급여할 때 사료조는 급여 전에 꼭 청소하고 우사의 소독은 월1회 이상 실시하여 파리, 모기 등 해충이 발생하지 못하도록 해준다.

가능하다면 안개분무 시설을 설치하여 시원한 물로 자주 목욕을 시켜 더위로 인한 식욕 감퇴, 산유량 감소 등을 막도록 한다. 또한 우유 처리실 내는 항상 건조 상태를 유지하고, 원유 냉각기와 착유기는 매일 세척하여 원유의 위생관리에 만전을 기한다. 호우 및 고온에 대비하여 축사와 운동장 주위의 배수로를 정리 점검한다.





사양관리

여름철의 고온다습은 젖소가 가장 심하게 타격을 받는 스트레스의 주요 원인이다. 여름철 젖소의 고온 스트레스 피해를 최소화하기 위해서는 기호성이 높은 질 좋은 조사료(NDF 25%정도)를 아침, 저녁 및 야간에 급여할 수 있도록 조치하여 반추위 산도를 유지할 수 있도록 한다. 소들이 고온스트레스를 받는 동안 사료섭취량이 감소한다면, 섭취하는 사료 속에 영양소 농도가 더 많이 함유되어야 한다. 미량 광물질 또한 더운 여름철 동안 쉽게 고갈된다. 젖소의 유지에 필요한 광물질 요구량은 27°C 이상이 되면 적온일 때보다 약 10%정도 증가시켜 주어야 한다. 특히 고온에서는 땀이나 침흘림에 의한 칼륨(K) 및 나트륨(Na)의 손실량이 많아진다. 따라서 여름철에는 양이온 사료(K, Na, Mg 등) 함량은 칼륨은 총 사료건물의 1.3%에서 1.5%로 증가시킬 수 있고, 나트륨은 0.5%, 마그네슘 수준은 0.3% 증가된다. 농후사료는 아침, 저녁으로 급여하며 지방(전체사료의 7%까지 공급가능)을 첨가하여 부족한 에너지를 보충하고 산유량과 체중을 유지하도록 한다. 완충제(산화마그네슘, 중조 건물 기준 0.5%)를 첨가하여 반추위내 산도를 정상으로 유지하며 비타민D

와 셀레늄을 첨가하여 번식능력 저하를 예방한다. 농후사료에 나이아신을 첨가하여 지방대사 활성화와 케토시스 예방을 도모한다. 당밀을 2~3% 첨가하여 기호성을 증진시키는 것도 채식량을 늘리는 좋은 방법이다. 외국에서는 온도와 습도의 상관관계를 이용하여 가축의 고온스트레스를 추정하는 지표로서 온습도지수(불쾌지수라고 표현되기도 함)가 널리 이용되고 있다. 온습도지수를 구하는 식은 다음과 같다.

$$\text{온습도지수} = (0.8 \times \text{온도}) + [\text{상대 습도} \times (\text{온도} - 14.4)] + 46.4$$

※ 계산하기 힘들면 축산과학원 홈페이지(<http://www.nias.go.kr>) 초기화면에서 좌측 아래부분 축산정보서비스/젖소 불쾌지수 체크를 클릭하여 온도와 습도를 입력하면 자동계산 가능하고 조치사항을 확인할 수 있음.

온습도지수가 72 이상이면 소들은 고온스트레스를 느끼기 시작하고, 온습도지수가 72~77 이면 소들은 약한 스트레스를 받는 상태이며, 온습도지수가 78~88이면 강스트레스 상태에 있게 된다. 또한 이 지수가 89~96이면 심각한 스트레스 상태이며, 97 이상이면 폐사에 이르게 된다고 한다.

방역 및 위생관리

여름철 축사내 기온과 습도의 상승, 통풍 및 환기의 불량 때문에 가축의 체열의 방산 장애로 일어나는 질병을 열사병(熱射病)이라하며, 여름철 축사 밖에서 강한 태양의 직사광선을 오래 받아 일어나는 병을 일사병(日射病)이라 한다. 일사병이나 열사병 모두 응급처치는 우선 높아진 체온을 신속히 떨어지게 하는데 목표를 두어야 한다. 축우에게 열사병 또는 일사병 증상이 나타나면 그들로 옮기고 머리에 냉수(또는 얼음)를 뿌려주거나 또는 직장(直腸)에 냉수로 관장을 실시해 준다. 일사병과 열사병의 예방법으로는 운동장이나 방목지에 그늘을 만들어 주고 오전 11시부터 오후 3시 사이에는 방목을 가급적 피하고 물과 식염은 항상 자유롭게 먹일 수 있도록 한다. 또한 축사내 직사광선이 들어오지 않도록 그늘막을 만들어 주며 축사시설이나

주위에서 복사열이 발생되지 않도록 조치한다. 또한 모기가 매개체인 소 아카바네병·유행열·이바라기병 등의 예방을 위해서는 가축 관련 시설들을 정기적으로 소독하고 특히 축사주위 물웅덩이에 고인물이 없도록 배수를 철저히 하고 방충망이나 모기 퇴치 전구 등을 설치하거나 축사에 대형 선풍기를 틀어 모기의 가축 접근을 막아준다. 의심 가축이 발견되면 수의사에게 진료를 요청하고 가축 방역 기관에 신고한다.

※ 축우의 직장 관장 응급 조치 요령

- ① 15~18℃ 내외의 찬물 13~15리터 정도 준비
- ② 소보다 위치가 높은 곳에 찬물이 들어 있는 용기를 고정
- ③ 호스에서 냉수를 흐르게 한 후
- ④ 직장내 30~40cm의 길이로 호스 주입하여 관장해줌

초지 및 사료작물

옥수수 사일리지 작업을 위한 기계점검(트랙터, 하베스터, 트레일러 등) 및 사일로 청소 등 작업준비에 만전을 기한다. 청초 급여용으로 수단그라스를 이용할 경우 1차 예취를 너무 일찍하게 되면 급여시 청산중독의 위험이 있다. 특히 60cm 이하의 어린 수수류는 청산을 많이 함유하고 있으며, 가뭄 등으로 풀의 성장이 억제되면 청산함량이 늘어

난다. 따라서 초고가 60cm~1m 이상 되면 이용하도록 하며 1차 예취를 하고 추비로 요소를 시비한다. 옥수수는 태풍 및 호우 등으로 인한 피해 예방에 적극 대처하고 특히 사일리지 작업적기를 수시 관찰하여 최적의 사일리지 생산이 되도록 한다. 옥수수의 수확적기는 황숙기로 호분층이 2/3정도이며 포엽이 마르기 시작하고 속대가 암적색인 출사후 35~42일경이 적당하다. 또한 옥수수 등 초지 및 사료작물에 발생하는 멸강충 및 조명나방에 대한 방제를 실시해야 할 시기이다. ☹