

8월의 사양관리

— 축산연구소 —

일반 사양관리

6 월부터 태풍이 발생하기 시작하여 디엔무, 민들레 등 몇 개의 태풍이 우리나라에 직간접으로 영향을 주었으며, 8월에도 태풍발생이 계속되는 시기로 매일 일기예보를 주의하여 듣고 우사 등 축사시설이 바람과 호우에 피해를 당하지 않도록 지붕 및 배수로 관리에 최선을 다한다. 그리고 8월은 여름 무더위가 최고조를 이루는 시기이면서 대부분의 도시 직장인들은 바다로 산으로 휴가를 떠나는 시기이다. 그러나 낙농에 종사하는 낙농가들은 잘자란 옥수수를 수확하여 겨우내 소가 먹을 사일리지(담근먹이)를 만들고 태풍으로 인한 피해를 걱정하면서 바쁜 나날을 보내는 시기가 8월이다. 지금까지 잘 준비한 여름 나기 방법으로 더위에 약한 젖소들을 위해 그늘막, 송풍장치, 안개분무장치 등을 가동하면서 생산성 저하를 줄이고 더위스트레스를 잘 극복할 수 있도록 노력해 왔다. 마지막 남은 여름 한 달 동안 마무리를 잘하여 곧 찬바람이 부는 가을이 오면 생산성이 정상궤도에 빨리 진입할 수 있도록 최선을 다한다. 제일 무더운 여름철이니 만큼 우유품질 저하 즉, 세균 및 체세포수 등급 저하가 일어나지 않도록 해야 한다.

우유에 대한 세균오염은 크게 2가지 경로를 통해 이루어지는데, 첫째는 유방염균이 유방내 우유 속에 존재하는 경우이고, 둘째는 착유된 우유가 착유기구를 통해 오염되거나 불완전한 냉각처리에 의해 세균이 증식하는 경우이다. 따라서 세균수 및 체세포수의 등급하락을 방지하기 위해서는 정기적인 CMT를 실시하여 다른 개체로의 전염 및 우유에 대한 오염을 방지한다. 농가에서는 고품질의 원유를 생산하도록 꾸준한 개체관리가 중요하고 저능력우나 체세포수가 높은 개체는 도태하는 방안을 검토한다.

유방 주위의 털을 정기적으로 제거하고 착유시 유두를 완전히 건조시켜 유두를 세척한 물이 라이너 안으로 흘러 들어가지 않도록 해야 한다. 착유기의 세척제는 산성과 알칼리성을 구분하여 사용하되 알칼리성 세제는 착유후 매일 사용하여 유단백질과 유지방을 제거하고 산성세제는 최소한 3일 간격으로 사용하여 유석을 제거한다. 세제의 희석비율은 농도가 높다고 세척력이 높아지는 것이 아니므로 반드시 제조회사의 지시에 따라 희석하도록 해야 한다. 여름철에는 착유 30분전쯤에 냉각기를 미리 예냉시켜 착유된 우유가 최단시간내 5℃ 이하로 냉각되도록 하여 세균증식의 기회를 최소화 한다. 또한 냉각기 세척시

는 배출구를 철저히 세척하고 세척후 완전히 건조시켜 외부 오염원의 침투를 방지한다. 전착유를 실시하여 세균수가 많은 우유는 제거하며 착유시간을 단축시키고 체세포수를 감소시킨다. 착유기의 진공압, 라이너 등은 수시로 점검하여 기계에 의한 유방염 발생을 예방한다.

사양관리

여름철 직사광선을 쬐게 되면 일사병의 위험이 있으므로 우사 주변 자연 또는 인공 그늘을 최대한 이용하여 더위 먹는 개체가 없도록 해주어야 한다. 여름철 더위 방지 시설로는 운동장 차광막 설치, 축사내 송풍기 가동, 안개분무 장치 가동 등이 있다. 또한 깨끗하고 시원한 물과 사료의 급여를 위해 수조 및 사조 등의 청결 여부를 수시로 점검하고 정기적 소독을 실시해준다. 매일 일정한 시간에 젖소를 모니터링 함으로써 식욕 부진, 유량 감소, 이상우를 조기에 발견하고 신속한 대처가 이루어 질 수 있도록 해 준다.

청결한 우체(牛體) 관리를 위해 우사내 통풍 조절 및 정기적 제분 작업으로 젖소의 몸체가 오염되는 것을 차단하고 원활한 체열 발산 유도해 준다. 고온다습한 환경에서 사료섭취량을 최대한 유지시키는 방법이 가축의 건강과 생산성에 직접적인 영향을 미치므로 사양관리에 만전을 기한다. 양질의 조사료를 급여하여 반추위내 발효열을 줄이고 우회단백질 및 우회지방 비율을 높여 전체사료의 영양소를 높이며 사료의 기호성 유지를 위한 신선하고 풍미가 좋은 사료를 고려하여 급여하고 발효촉진제, 진균제, 비타민제 등 각종 첨가제를 급여한다.

여름철 젖소는 고온다습으로 인해 심한 스트레스를 받으므로 식욕감퇴와 더불어 체온조절을 위해 많은 에

너지를 소모하게 되기 때문에 반추위 산도 저하와 함께 우유생산에 사용할 수 있는 영양분과 에너지는 결핍되기 쉽고 이로 인해 산유량 감소, 번식기능 저하, 면역기능 약화 및 유방염 발병률도 증가하게 된다. 따라서 사료섭취량을 최대한으로 늘려 반추위의 적정산도를 유지하며 동시에 체온조절을 위해 소모되는 에너지를 최소화하는 것이 여름철 사양관리의 요점이다.

따라서 생산성 향상을 위하여 사람위주가 아닌 가축위주의 환경을 고려한 시설을 설치하고 착유실에서는 소에게 안락감을 주고 착유자의 안정된 착유습관을 위해 클래식 음악을 제공하며 우사시설은 가장 편안하게 먹고 마실 수 있는 급수, 급이 시설 및 환기시설을 제공하여 건물섭취량이 최대가 되도록 하고 가축개량은 체형과 경제적 생산수명을 연장하여 두당 수익성 가치를 최대화하는 방향으로 끊임없이 추진되어야 한다. 또한 건강한 송아지 성장 및 분만 그리고 비유초기 산유량 증가를 위해서는 적절한 건유기 사양관리를 하여야 한다. 태아 발육을 위한 적절한 영양소를 공급하고 모체의 알맞은 신체중실지수(BCS)를 유지(3.5~3.75)하며 유방염 치료를 포함하여 다음번 비유기를 위한 유선회복을 준비하여 1등급 원유를 생산토록 하고 소화기성, 대사성 및 전염성 질병의 최소화를 위한 사양관리를 한다.



방역 및 위생관리

오 장의 방역은 첫째, 질병이 농장내로 침입하지 못하게 막는 차단방역, 둘째, 농장 내부의 상존 병원체와 감염기회를 줄이는 장내방역, 셋째, 유전개량을 위해 또는 갱신을 위해 도입하는 도입축의 방역관리로 나눌 수 있다. 농장의 차단방역은 환축의 농장내 유입, 가축수송차량, 사료운송차량, 분뇨처리차량 등을 통해 전파, 사람에 의한 전파, 개, 고양이, 야생동물, 설치류 등에 의한 전파, 바람에 의한 전파 등으로부터 질병의 유입을 차단하는 것이다. 농장내로 사람이 출입할 때는 위생복과 장화를 착용시켜 손·발 소독을 실시한 후 출입케 한다. 또한 모든 사료는 울타리 밖에서 벨크차량을 이용 사료빈에 반입하는 것이 좋으며 지대사료는 간이 보관창고에서 24시간정도 훈연소독 후 반입시키도록 한다. 기타자재 및 약품의 반입시 약물소독조, 분무소독, 훈연소독 및 자외선 살균 등에 의한 소독 후 반입토록 한다. 가축수송차량, 사료차량 등과 같이 외부농장 또는 도축장에 왕래하는 차량에 대해서는 반드시 철저한 소독을 실시한다.

농장내 방역은 가축이 질병병원체에 노출되지 않도록 하는 모든 행위를 지칭하는 것으로 축사청소·소독, 해충구제, 가축소독 및 정기소독 등이 포함된다. 축사소독은 가축 입식 전부터 시작되며, 소독순서는 청소→수세→건조→소독→가축 입식 순으로 진행하는 것이 바람직하며, 축사 소독회수는 농장의 질병상황, 주위 지역의 질병발생과 온·습도와 밀접하게 연관되어 있으므로 환경에 맞추어 실시하나 최소 1주일에 1번 이상 실시하는 것이 좋다. 소독약을 뿌렸다고 소독이 되는 것은 아니므로 소독약의 적정농도를 철저히 준수하여 실시하는 것이 중요하다(인용자료 : 2002 새로운 젖소 사육기술, 축산기술연구소 농협중앙회 공동).

초지 및 사일리지

옥 수수 수확은 건물 함량이 30%(27~32%)에 달하는 황숙기에 하는 것이 좋은데, 이를 판정하는 방법은 옥수수 종실을 손톱으로 눌러 보았을 때 딱딱하게 느껴질 때가 적당하다. 또 다른 방법으로는 밀크라인으로 확인하는 방법인데 종실을 부러뜨려 뒤집어 보면 흑색층(밀크라인)이 형성되는데 이 흑색층이 종실의 1/3~2/3지점에 도달될 때가 황숙기이다.

옥수수는 1cm 내외로 절단하여 사일리지를 조제하는데, 옥수수 사일리지는 풍부한 영양가치와 뛰어난 기호성을 지니고 있다.

질 좋은 사일리지를 조제하기 위해서는 사일로 의 혐기조건, 재료가 되는 옥수수의 수분 조정, 충분한 당 함량, 우량한 유산균의 존재라고 하는 조건이 충족되어야 양질의 사일리지 조제가 가능하다. 옥수수 사일리지는 조제 후 35~40일 정도 경과 후에 이용하는 것이 좋다. 절단 길이는 옥수수의 성숙도, 수분함량 등에 따라 차이가 있지만 보통 1~2cm 정도로 하고 수확이 지연되어 수분 함량이 적은 경우에는 진압에 어려움이 있으므로 되도록 짧게 절단해 준다. 진압을 하는 목적은 공기를 배제시켜 유산균의 증식과 즙액삼출을 촉진시키고 용적을 줄이는데 있다. 국내에서 대체로 많이 사용되는 트렌치 사일로는 트랙터나 포크레인 을 이용하면 충분한 진압이 된다.

진압이 끝난 후에는 사일로의 윗 부분을 비닐로 덮고 페타이어나 흙을 이용하여 가압하여 줌으로써 2차 발효를 방지한다. 사일리지는 35~40일 후면 급여가 가능한데 여름철에는 2차 발효에 유의하면서 10cm 이상 두께로 파내어 급여한다. 착유우의 경우 체중의 4~5%까지 급여가 가능하며 우유내 사일리지 특유의 냄새가 스며들 우려가 있으므로 착유 후에 급여하는 것이 바람직하다. ☺