

혹한기 젖소 사육현장의 번식관리 요령



박 성 재
소번식경영아카데미 원장(농학박사)



혹한기 젖소의 생리를 도우는 관리

물 관리

번식 젖소를 관리하는 농가에서는 겨울철에는 급여하는 물의 온도도 신경을 써야하는 중요한 부분인데, 급여하는 물이 너무 차면 젖소의 체온을 떨어뜨려 발정기에 행동이나 발정표현에서 제약을 줄 수가 있다. 그러므로 농가에서는 젖소가 먹기에 적당한 온도의 수온과 수량을 점검하여 미리 동파예방과 급수량 공급유지를 위한 준비를 해야 한다.

급수 온도가 너무 차게 되면 생체 기능의 유지를 위한 에에너지 소비량이 증가하여 사료낭비 및 호흡기 질병의 원인이 될 수 있으므로 가온 급수기나 지하수를 직접 활용하여 너무 찬물을 먹지 않도록 20℃ 내외의 수온이 유지되도록 전기 보온선 등을 감거나 보온용 열원을 설비하여 온도를 조절해 주면서 깨끗한 물이 수조(그림 3

청결한 보온 급수조)에 공급되어야 번식우의 생리에 지장을 막을 수 있다.

분만 관리

혹한기 분만을 대비하여 분만사의 바닥 청결과 깨끗한 깔짚의 준비가 필요하다. 특히 신생 송아지는 혹한 대비 능력이 부족하므로 반드시 보온등, 셋바람 막이 시설, 제대 절단 가위, 소독약 등의 소독과 관련된 기구나 약품의 철저한 사전 준비가 필요하다.

그리고 추위에 분만 어미의 초유 생산 사고를 미연에 방지하기 위해서는 혹한이 시작되기 전에 다른 분만 소의 초유를 확보하여 냉동 보존하여 초유를 반드시 먹어야 면역글로블린이 체내에 공급되어 어린송아지의 평생 건강에 대한 대비를 미리 하여야 한다(그림 1).

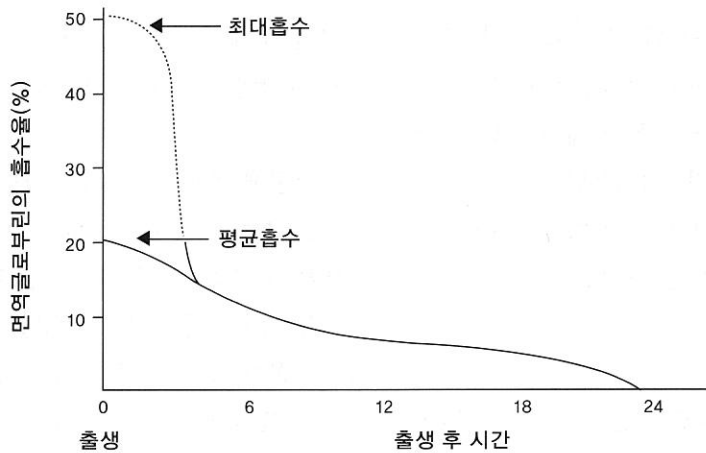


그림 1. 송아지 출생 후 시간별 면역글로블린의 흡수율

특히 송아지의 건강 3대 요소인 보온, 청결, 건조에 신경을 쓰고, 바닥의 냉기와 문틈의 섯바람을 차단해 주어야 하며, 송아지 설사는 출생 후 10일 이내에 주의를 해야 하는데, 급성으로 많이 발생하며 감염률도 높고 치사율도 매우 높으므로 분만 후 초유 급여 또는 면역증강제 등을 급여하여 송아지의 폐사율을 줄이도록 철저한 준비가 필요하다.

임신 및 분만우 관리

임신우나 분만우는 흑한기에 비타민이나 광물질의 부족이 없도록 철저히 관리를 해야 내년 가을에 분만이 이루어져 우유의 생산에 차질이 없을 것이므로 미리 준비하여 급여에 차질이 없도록 하여야 한다.

우유를 생산하면서 임신을 해야 하는 번식우는 우유로 배출되는 비타민이나 무기물로 인해 한시도 쉬지 않고 난소 내 난자 생산 활동을 유지해야 하는 난소 내 난자의 발달 생리나 자궁 내 영양을 공급해야 하는 번식우의 생리에 지장

을 초래하는 경우가 많으므로 흑한 대비를 위해 미리 축사 통로에 준비를 하여 관리자가 보다 쉽게 차질 없이 급여할 수 있는 준비를 하는 노력이 필요하다. 부족한 경우는 주사제를 통하여 비타민이나 미네랄을 공급해야 한다.

흑한기에도 축사에는 햇빛이 들도록 하여 Vitamin D의 체내 생성을 도와야 하므로 지나친 차광은 오히려 번식우에 해가 되므로 채광을 충분히 고려한 보온준비를 하여야 한다. 그리고 임신우나 분만우는 수시로 운동을 유도하여 임신중의 건강유지나 분만시, 또는 분만 후 건강의 회복 촉진 효과나 후산의 원활한 배출을 도와서 번식우의 건강관리에 각별히 노력해야 한다. 사실 착유농가에서 번식우의 관리 능력, 기술에 의해서 그 농장의 이익과 손실에서 극명한 차이를 보일 수가 있다.

번식기록 관리

많은 농가에서는 아직도 번식기록 관리가 부실한 경우가 많은데, 번식우의 기초적인 생리

현상(발정, 임신, 분만 등)을 정확히 파악하고 대비하기 위해서는 항상 번식우를 관찰하고 기록할 수 있는 준비와 노력을 해야 한다. 특히 흑한기의 시작점에 있는 12월에는 금년도의 번식성적 분석과 내년의 번식성적의 분석에 기록의 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없는 것이다.

항상 '번식우 관리에 기초는 기록이다'는 인식을 새로이 하면서 번식기록을 습관화 시키는 노력이 필요하다. 목장의 모든 돈의 투입과 수입의 분석을 통하여 낙농의 희비를 가릴 수 있는 것이다. 낙농에서 국제적인 경쟁력을 가지기 위해서는 누구보다도 정확하고 부지런한 기록이 필요한 것이다.

수익이 매우 좋은 농장의 대부분은 필자의 조사에 의하면 꼼꼼한 기록에서 매우 큰 차이를 보이는 것으로 조사되었는데, 경쟁력을 갖추는데는 기록보다 중요한 것은 찾기 힘들다는 것을 반증하는 것으로 생각된다. 조금의 노력으로 가장 큰 효과를 볼 수 있는 것은 농장의 기록이라는 사실을 인식해 주기를 바란다.

흑한기 젖소의 활동을 도우는 관리

발정우 관리

흑한기에는 주변 환경온도가 내려감으로 인하여 번식우는 생산성 감소, 발정우의 발정 행동에 따른 미끄러짐에 의한

탈골, 유두의 손상 등 여러 가지 피해가 우려되므로 각별히 사전 준비를 해야 된다.

흑한에 의해 우사 바닥의 미끄럼이 감소할 수 있는 조치를 취해야 하며 흑한기의 미끄럼을 대비하기 위해 번식우의 발굽을 미리 정돈하는 방법도 발정우의 승가형 발정발현에 도움이 된다.

또한 번식우의 월동 준비를 위한 조사료 확보, 우사 및 부대시설(보온급수 및 수도배관시설) 등을 점검하여 동절기에 발생할 수 있는 각종 위험요인들에 대해서도 꼼꼼히 점검·수리해야 한다.

흑한기에는 육성우 보다도 번식대상우의 사고가 많은 시기이므로 반드시 운동, 비타민, 무기물의 부족이 없는 번식우 관리가 되어야 하므로 사전 준비가 필요하다.

특히 착유실과 급수시설의 동파로 인한 번식우 피해가 발생하지 않도록 사전 점검을 실시한다. 착유우가 이동하는 통로나 축사바닥의 빙판

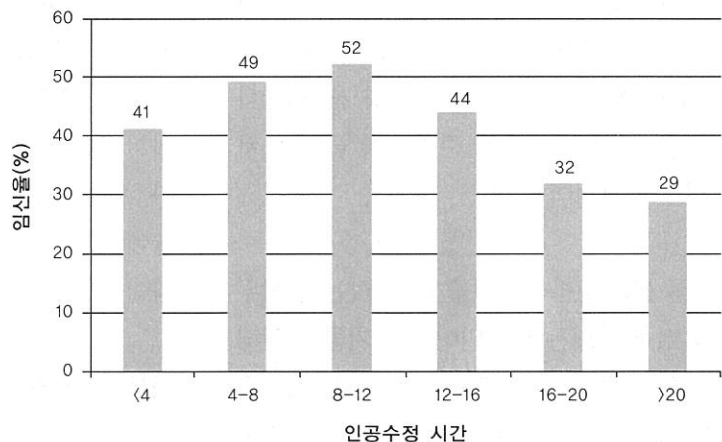


그림 2. 인공수정 시간과 임신율 비교

은 번식우가 미끄러져 탈골될 가능성이 있으므로 반드시 물기를 제거하고 모래나 흙 등을 깔아 줄 것을 당부하고자 한다.

축사 내외 준비

착유실과 급수시설의 동파로 인한 피해가 발생하지 않도록 사전에 보온용 덮개, 열선감기 등 각 부분마다 철저한 점검을 실시해야 한다.

착유우의 이동경로가 장거리인 농가에서는 착유우가 이동하는 통로등에 빙판은 소가 미끄러져 탈골될 가능성이 매우 높고 발정발현 시간의 미약이나 지연으로 인공수정 적기를 놓치는 경우가 있으므로 적기에 수정이 이루어져서 수정 적기 유지, 임신율 유지(그림 2 참조)에 노력해야 하고, 지붕을 설치하거나 미끄럼방지용 매트를 설치하거나 깔짚을 도포하여 물기를 제거하고 모래나 흙 등을 깔아서 소가 미끄러짐으로 인해 발생하는 안전사고를 미리 방지하도록 소의 안전과 복지를 위한 입장에서 꼼꼼한 대비를 해 줄 것을 당부합니다. 금년에는 매우 추운 기온적인 변동을 예보를 하고 있는 데, 항상 문제가 발생하기 전에 동절기를 대비하도록 당부 드린다.

혹한기에는 간혹 급수조가 얼어서 낮이나 밤중에 젖소가 충분한 물을 먹지 못하는 경우가 발생하는 데, 특히 소는 잇니가 없기 때문에 약간의 두께를 가진 얼음이 형성되면 얼음을 깰 수도 없고 물을 거의 먹지 못하는 경우가 발생하므로 수조 아래의 보온 열선의 설치 등으로 물 섭취 중단이 발생하지 않도록 지금 당장 점검하고 대비를 하시기 바란다. 아직까지는 매우 무서운 한파가 발생하지 않았으므로 바로 점검

하는 시간을 가지시기 바란다.

농장의 기록 분석 시기

일 년을 마무리하는 12월은 1년 동안의 경영 분석을 해봐야 하는 중요한 달인데, 개체별 우유생산량과 유대수입, 사료비 등 각종 수익과 경비를 계산해 보고 보다 나은 2013년을 위한 문제점을 분석·도출하여 대비책을 세우는 시기이므로 조사료 구입비 상승이나 FTA 등 대외적으로 발생하는 경영압박 요인에 대한 대비로 2012년 금년을 꼼꼼하게 분석하여 내년도 낙농 경영 계획을 수립하시길 바란다.

농가 컨설팅에 필자가 느낀 것 중 가장 중요하면서도 쉽게 개선이 안되는 한 가지를 꼽는다면, 많은 농가가 우유생산량, 개체별 번식현황 등의 기록이 부실하여 경영분석이 안 되는 경우가 많은데, 내년에는 선진 낙농의 첫걸음인 꼼꼼한 기록을 위해 우사 입구나 착유실 내 기록장 준비와 수시 기록을 위한 철저한 노력을 당부하고자 한다.

돈 되는 번식 목표 설정 시기

부가적으로 2013년에 낙농 경영에 가장 기본인 몇가지 번식 목표 설정도 제시하고자 한다. 앞에서 언급한 철저한 기록과 분석을 한다면 목표도달은 가능하다는 생각이 든다.

- 번식우 평균 분만간격 목표 : 13개월 전후
- 번식우 임신까지 평균 인공수정 횟수 목표 : 1.5회 내외
- 분만 소 평균 공태 일수 목표 : 90일 내외

그리고 체중이 많이 나가는 큰 소인 경우 발굽이나 발바닥의 이상으로 능력을 정상적으로 발휘하지 못하는 경우가 있는데, 주기적으로 삭제를 실시하여 번식우의 장기간의 건강을 챙겨서 오랫동안 젖소가 우유를 생산할 수 있는 우유 생산을 위한 경제수명 연장에도 노력을 하시기 바란다. 그리고 발정관찰시는 반드시 축사 내에서 실시하여 미약, 둔성 발정이나 환축 등의 발견에 효율을 높여주시기 바라며, 번식우의 건강과 관리자 여러분의 건강도 매우 중요한 부분이다. 여러분의 조그만 관심이 곧 젖소의 행복이고 우리의 행복이다.

조사료 포장 준비

그리고 2013년 초지 갱신을 위한 씨앗의 사전 신청 등이 있을 수 있으므로 미리 점검하는 꼼꼼한 목장주가 되시길 바란다. 또한 더 많은 풀 생산을 위해 채초지 등에 겨울갈이를 하여 땅속에 산소와 영양분을 공급하는 경운 작업에 대한 노력을 해주시기 바란다.

청정 방역 관리

흑한기에 바이러스 등의 질병의 원인균의 활동량이나 전파 속도가 더운 시기보다 빠르다는 보고가 있는데, 번식우를 관리하는 농가라면 항상 방역을 생각하고 소독하는 습관을 길러야 합니다. 항상 질병에 대비하는 노력이 매우 중요하다. 어떤 질병이라도 일단 발병하고 나면 원상회복에 매우 어려움에 봉착하는 것이 가축을 기르는 농가인데, 수시로 소독시설, 소독 재료(약), 기구 등을 흑한 대비 점검하여 방역에 차질이 없도록 하여야 한다.

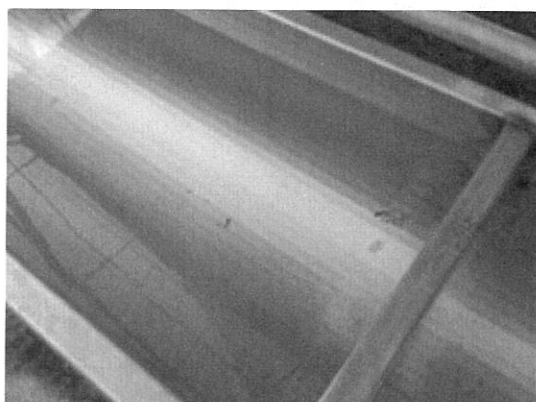


그림 3. 청결한 보온 급수조

질병 발생의 보고가 없으면 대부분의 농가에서 방역을 소홀히 하는 경우가 있는데 흑한 시작 시점에 점검, 준비하는 시간을 가지시길 바란다. 항상 유비무환(有備無患) 자세로 번식우를 관리하는 자세가 필요하다.

지난 해 우리를 힘들게 했던 구제역 질병과 관련하여 부탁을 드리자면 바이러스는 언제나 방심하는 자의 농장에서 활개를 친다. 외부와의 접촉, 농장 내부로 들어오는 사료, 건조 등 항상 농장의 안에 들고 나오는 것에 대한 철저한 방역소독을 해야 한다. 내 농장은 물론이고 이웃, 더 나아가서 우리나라의 낙농을 지켜야 하기 때문에 더욱 중요한 것이다. 방역의 중요성은 아무리 생각하고 실천, 강조해도 부족함이 없다는 생각이 든다.

추운 겨울에 행복한 젖소는 내년의 수익과 직결되는 효자가 된다는 것을 상기하시고 세상에서 가장 훌륭하고 행복한 한국의 낙농가 여러분이 되는 날까지 용기와 희망을 응원하며, 더불어 건강과 지혜를 드리고 싶다. ☺