

# 1월 사양관리

집필자 : 국립축산과학원 낙농과 박성민, 임석기

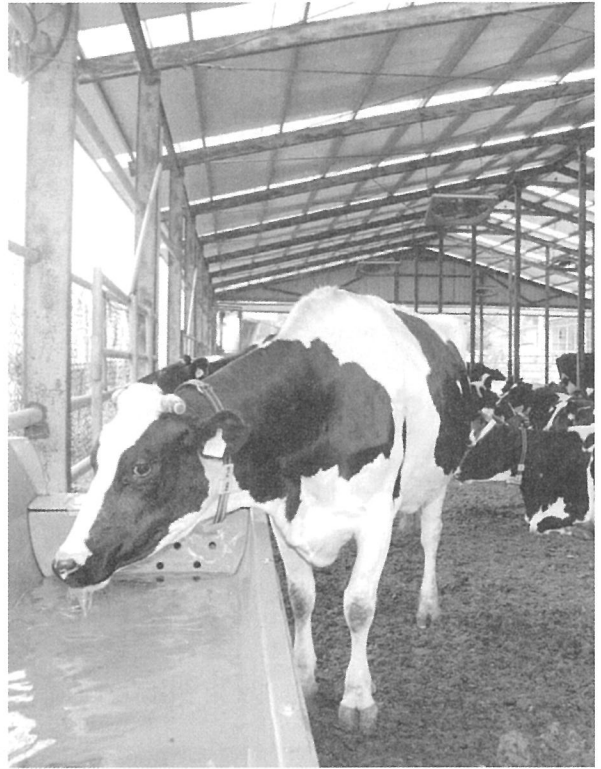
국제적으로는 EU 쿼터제가 폐지되면서 세계 원유생산량이 증가해 국제 낙농시장이 요동을 치고 있고, 국내 낙농업계는 원유 수급 불균형으로 인해 심리적 불안감이 고조돼 최악의 흑한기를 맞고 있다. 그렇지만 우리가 궁극적으로 극복해야하는 대상은 결코 우리 내부에 있지 않고 '외부'에 있음을 상기해 낙농가, 정부, 협회, 유업체 등 모두가 합심하여 이 최대의 난제를 해결할 수 있도록 최선을 다해야 한다. '몽치면 살고 흠어지면 죽는다'는 말의 실천이 그 어느 때보다도 필요한 시기이다. 더욱이 이럴 때일수록 낙농산업의 근간인 농가 단위의 농장 관리가 무엇보다 중요함을 명심하고 흑한기를 대비하여 농장 점검에 만전을 기해야 한다.

## 일반 사양관리

### 충분한 포도당, 비필수아미노산 급여로 면역력 유지해야

질병을 예방하기 위해서는 젖소의 면역력을 유지하고 강화하는 것이 무엇보다 중요한데, 면역력 저하는 에너지나 많은 영양소의 섭취가 부족했을 때, 그리고 비타민이나 무기질 등 특정 영양소가 결핍됐을 때 일어나기 쉽다. 특히 세포의 기능 유지와 증진에 중요한 역할을 하는 포도당(Glucose)과 비필수아미노산(glutamine)이 면역세포의 주된 에너지원이므로 결핍되지 않도록 각별히 주의해야 한다.

젖소는 일반적으로 추위에 대처하기 위한 여러 가지 생리적 기능을 가지고 있다. 기온이 떨어지면 외적으로는 몸을 떨거나 털이 일어나면서 피하의 혈관이 축소되는 열발산 방지 대응이 일어나고, 내적으로는 체온유지를 위해 열을 생산하는 대사활동이 활발해진다. 또한 추위가 더 장기화 될 때 몸 전체에 피하지방이 두꺼워지는 등 형태적 적응력도 갖게 된다. 추위가 지속될 때는 체내에 축적된 지방을 분해해 에너지원으로 바꾸고 더 나아가 갑상선 호르몬 분비작용을 통



해 사료 영양소를 열에너지로 바꿀 수 있다. 갑상선 기능 항진은 소화관의 운동성을 높이고 섭취물이 장내에 통과하는 속도를 높여 사료소화율이 줄어들도록 만든다.

온도가 4℃ 이하로 떨어져도 사료급여량을 늘려 산유량을 유지할 수 있으나 -15℃ 이하까지 떨어지면 산유량이 줄어들게 된다. 이때 배합사료 비율만 높여서 부족한 에너지를 보충하려고 하면 반추위내 산도가 떨어져 섬유소분해 미생물이 좋아하는 환경(약 산도 6.8)이 파괴된다. 그러면 미생물의 활력이 떨어지고 산중독증, 고창증 등 각종 대사성 질병이 발생되며 자연히 생산성이 떨어지게 된다. 따라서 겨울철에는 양질의 조사료나 소화율이 높고 기호성이 좋은 섬유질원을 배합사료와 함께 급여하도록 한다.

온도가 낮아질수록 유지요구량과 사료 건물섭취량이 증가하며 물 섭취량과 산유량은 떨어지는 것을 볼 수 있는데, 이 때문에 겨울철에도 여름철만큼 깨끗한 물을 충분히 공급

해야 한다. 지나치게 차가운 물을 마시면 반추위 내부 온도가 급격히 떨어져 반추위 발효에 악영향을 끼치고, 이는 대사열 발생의 전제조건인 사료섭취량 또한 제한할 수 있기 때문에 온수 공급장치 등을 활용해 미온수를 급여하는 것이 좋다.

### 번식관리

## 연 1회 송아지 출산 목표로 발정관찰률 높여야

평년에 비해 올해 겨울철 기온이 조금은 높다 해도 젖소는 저온 스트레스에 의해 생산성에 영향을 받기 때문에 간과해서는 안 된다. 겨울철 번식우 관리는 체내 대사장애를 최소화 하고 유지에너지가 소모되는 것을 최대한 막아주는 것이 기본이다.

일반적으로 젖소가 생활하기 적합한 온도(생활적온)는 착유우의 경우 0~20℃이며, 생산성에 크게 영향을 주지 않는 한계온도는 -13℃이다. 이 온도를 벗어나면 젖소의 생산성이 떨어지게 되므로 주의해야 한다. 임계온도가 -15℃에서 1℃ 하강할 때마다 유지에너지가 10%가량 소모된다.



또한 동파에 의해 급수가 원활하지 않거나 보온을 위해 환기를 시키지 않는 경우도 있는데, 그런 일이 없도록 축사관리에도 신경을 써야한다.

겨울철 번식우는 운동과 일광욕을 충분히 시켜 신진대사를 촉진시키고 비타민 D가 합성이 되도록 해서 번식활동을 높일 필요가

있다. 농장에서는 24~25개월령에 첫 분만을 할 수 있도록 해야 젖소의 생애 생산성과 경제수명을 최대한 높일 수 있으며, 1년에 1회 송아지를 생산하도록 최종 목표를 설정해야 한다.

1년에 송아지를 한 마리씩 생산하려면 하루 2회 이상(1회 30분 정도) 축사 내부에 들어가서 발정관찰을 실시해야 하며, 농가 실정에 맞는 발정관찰 보조기를 이용해야 승가 행위를 많이 하지 않는 개체의 발정관찰률을 높일 수 있다.

분만 후 45일이 지나도 발정을 재귀하지 않는 개체는 직장 마사지를 통해 발정을 유도하고 겨울철 다발할 수 있는 난소낭종을 미리 예방할 수 있도록 사양관리에도 더욱 신경 써야 한다. 아울러 겨울철에는 대부분 축사 안에서 사육하기 때문에 보온과 환기에 더욱 주의를 기울여야 하겠다. ㉔

