

11월 사양관리

집필자 : 농촌진흥청 국립축산과학원 낙농과 김태일, 임현주

사양관리

환절기 일교차 대비와 자급조사료 확보에 신경써야

요즘 같은 날씨는 긴 장마 그리고 이어진 폭염을 이겨낸 젖소가 살아가기 좋은 환경조건이다. 이 시기는 고온스트레스로 저하된 젖소가 몸 상태를 회복하고 아울러 겨울의 추위 스트레스를 대비할 수 있는 사양관리를 실시하여야 한다. 밤낮의 일교차가 커지는 시기이므로 야간의 갑작스런 기온저하에 대비하여 보온관리 준비, 특히 환절기 송아지 관리에 만전을 기한다.

겨울철 유휴농경지를 이용하여 동계사료작물 재배 생산으로 자급 조사료 확보에 최선의 노력을 기울여야 하는 때이다. 담아두었던 옥수수사일리지를 이용하는 시기이면서 월동용 조사료인 벣짚을 확보하는 시기이다. 가축에게 옥수수사일리지를 개봉하여 먹일 경우, 공기에 닿는 순간부터 2차 발효가 시작되므로 배출면을 수직이 되게 하여 공기가 사일리지 내부로 유입되는 것을 최소화 해주어야 한다. 개봉하여 먹인 후에는 비닐로 잘 덮어 두어 공기의 유입을 최소화해야 부패로 인한 손실을 줄일 수 있다. 또한 월동용 조사료인 벣짚을 확보하여야 하는데 1년 동안 안정적으로 먹일 수 있도록 충분한 양을 확보하되, 비를 맞으면 기호성과 영양분이 크게 떨어지므로 비를 맞지 말고 잘 말려 신속히 수거하여 건조한 곳에 보관하도록 해야 한다. 벣짚의 사료가치를 향상시키기 위하여 경우에

따라서는 암모니아 처리 또는 생 볏짚 곤포사일리지를 만들어 보관성 및 사료가치를 높여 부패 및 곰팡이 발생으로 인한 손실을 막고 젖소의 생산성을 높이도록 한다.

고온기에 높여주었던 영양소 수준, 계절에 맞게 조정

지속적인 낙농업을 유지하기 위해서는 우수한 후보 축을 확보하는 것이 중요하며, 지속적인 개량을 통해 우수한 생산능력과 외모형질을 가진 개체를 선발해야 한다. 선발된 육성우의 사양관리는 생후 4개월령부터 6개월령까지는 일반적으로 중송아지 사료를 구입해서 급여하는 것이 좋다. 생후 6개월령 때에는 수송아지와 암송아지를 격리 수용해야 하며, 이때 구충제를 사용하여 내부기생충을 제거하도록 한다. 생후 7개월령부터는 영양적으로 아주 중요한 시기로서 훌륭한 젖소를 만드는데 필요한 골격과 근육발달, 정상적인 기능을 발휘하는 생식기관 발달, 유방 용적확대 등을 위한 육성우 사양관리 프로그램의 적용이 필요하다. 착유우에 대한 영양소 수준 조절이 필요하다. 즉 여름철 고온기에 높여 주었던 영양소 수준을 계절에 맞게 조정해 줄 필요가 있다.

조사료와 농후사료 급여량 및 종류를 변경할 때에는 10일 이상의 기간을 두고 서서히 변경하여 갑작스런 사료변경으로 인한 장애를 예방한다. 동절기를 대비하여 수조와 수도관의 누수를 점검하여 추워지기 전에 조치하여 겨울철 수도 동파나 급수문제가 없도록 해주어야 한다. 우사, 송아지 방, 분만실 등을 수리하고, 여름 내내 사용하던 그늘막, 스프링클러, 송풍기 등을 철거 또는 점검하여 내년에 사용할 수 있도록 잘 보관하여 둔다. 바람직한 축사환경 관리를 위해 낮에는 햇볕이 충분히 들어오도록 하고, 항상 통풍 및 환기가 잘 되도록 한다.

번식관리

수태율 향상 위해 충분히 운동 시키고 균형 잡힌 사료 급여해야

기온이 내려감에 따라 우상에 결로가 생기면 발정우는 승가를 회피하는 경우가 있으며, 외기 온도가 내려감에 따라 운동량이 줄어들고 발정우의 활력이 저하되어 움직임을 싫어하게 된다. 일조량이 감소하면 번식우의 발정지속시간이 짧아지는 등 수태율의 저하요인

이 발생할 수 있어 수태율 향상을 위한 관리가 절실한 때이다.

이를 위한 가장 기본이고 손쉬운 첫 번째 방법은 충분한 운동을 시키는 것이다. 개체의 건강관리(운동)는 분만 시 난산을 방지하고 자궁근 수축을 원활하게 조정하여 분만을 용이하게 하며, 자궁회복과 송아지 건강에 도움을 준다. 또한 운동량과 일광욕 양이 많을수록 식욕이 증진되고, 혈액순환이 빨라져 신진



대사가 촉진된다. 이로 인해 몸의 성장과 생식기관의 정상적인 발육을 촉진하게 된다.

젖소의 경우 영양상태의 회복을 위해서 소의 현재 상태를 파악하는 것이 중요하다. 소에서 신체총실지수(BCS)는 소의 영양 상태를 현장에서 손쉽게 파악할 수 있는 방법으로, 번식성적과도 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 젖소의 경우 비유단계에 따라 적합한 신체총실지수를 유지하는 것이 가장 바람직하다. 분만 후 신체총실지수가 1점 이상 감소한 소는 1점 이하 감소한 소에 비해서 첫 발정까지 일수가 증가하고 종부시 수태율도 떨어지는 것을 볼 수 있다. 또한 신체총실지수가 0.5 이상 감소한 소는 0.5 이하 감소한 젖소에 비해서 분만 후 첫 발정이 늦고 수태율이 다소 낮아지는 등 신체총실지수와 번식은 매우 밀접한 관계임을 알 수 있다. 따라서 농가에서 최소 1개월 이내의 주기로 개체별로 BCS를 측정함으로써 축군에 대한 전반적인 영양 불균형을 사전에 차단, 번식장애 예방에 큰 도움이 될 수 있다.

또한 젖소의 단백질과 에너지의 충족상태를 파악하기 위하여 우유 내 요소태 질소(MUN—milk urea nitrogen) 또는 혈액내 요소태 질소(BUN—blood urea nitrogen) 농도를 검사하여 영양결핍이나 과잉급여를 조사하여 사료의 균형을 맞춰 번식효율을 높인다. 단백질의 과다 급여는 MUN(요소태질소함량, 소에게 영양소로 흡수되지 못한 단백질) 수준의 증가를 가져오고, 이는 황체형성호르몬(LH)의 작용을 저해하여 황체형성을 억제하게 된다. 또한 발생하고 있는 수정란에 유독 물질로 작용하여 수태율의 저하를 가져올 수 있고, 면역체계에서는 임파구 수 감소가 일어나 번식장애가 증가된다. 정상MUN 농도범위는 대체로 12~18 mg/dℓ로, MUN 수준을 모니터하여 젖소의 영양관리를 하여야 한다. ☺