앞으로는 날씬한 소에게 고단백 급여를

우치다 코우지
오까야마현 마니와시

(번역 : 장녹영 대리
본회 연수지도부)

1. 날씬한 어미 소로부터 큰 송아지가 태어난다!

2008년 5월호 우치다 코우지씨의 기사에서는 큰 송아지를 생산하기위해 어미 소에게도 고단백 급여가 필요하다고 소개했다. 이번 연재에서는 더 자세하게 우치다씨의 어미 소 사양관리를 기술한다.

가. 이렇게 날씬해도 큰 송아지를 연산

우측 사진의 소는 보기에도 말랐다. 등뼈가 뚜렷하게 튀어 나왔고 허리와 좌골도 뾰족하다. 주위에서 번식 어미 소가 살이 쪄있으면 안 좋다고는 하지만 이건 말라도 너무 말랐다는 말에 우치다씨는 「그렇지 않습니다. 이것이 좋은 것입니다. 우리 집에서는 이러한 어미 소가 크고 튼튼한 송아지를 1년에 1마리씩 출산하고 있습니다.」라고 답변한다.

우치다씨는 인공수정사이다. 이 길을 41년간 걸어온 베테랑으로 고단백 급여기술을 보급하고 나서 비육농가가 즐거워하게 되고 번식농가가 송아지를 안정적으로 생산하게 되었다(우치다씨의 송아지 사료 급여 방법은 2008년 3 · 4월호 참조).

▲ 지난달 등록을 한 어미 소로 나이는 2세, 만삭이다.

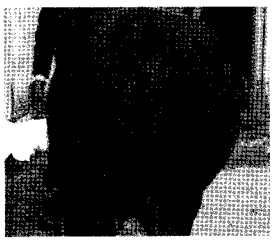
▲ 우치다씨가 가장 이상적이라 생각하는 체형의 번식 어미 소로 나이는 6세, 임신 3개월이다.

우치다씨가 3만 마리의 와규 직검(직장검사)을 하고, 스스로 소를 키우면서 연구를 계속한 결과 오른쪽 사진정도로 꽤 마른형의 소가 발정 · 수태율이 가장 좋고 增し飼い[1] 효과도 높으며, 튼튼한 송아지를 생산한다는 것을 알았다.

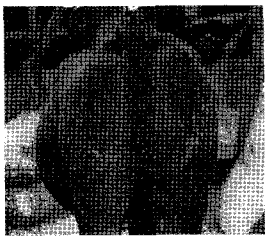
반대로 왼쪽사진의 어미 소도 우치다씨가 기르고 있는 소이지만 갓 등록을 했을 때 등록점수가 83점이었다. 오른쪽과 비교하면 살이 더 쪄있는 것을 한 눈에 알 수 있다.

공진회에 내보냈을 때와 등록을 했을 때는 몸집이 좋은 훌륭한 소가 높은 평가를 받는다. 우치다씨도 등록시에는 몸집을 좋게 하지만 번식 어미 소로서는 「너무 비만이다」라고 한다. 분만 후에 조사료의 내용을 조정해서 오른쪽의 소와 같은 체형이 되기까지 다이어트를 시킨다.

공진회와 등록 후에는 살을 빼지 않으면 안된다는 것을 대부분의 사람이 알고 있지만 우치다씨의 입장에서는 살 빼는 방법이 잘못된 것이 많다고 한다.



▲ 옆 사진 2세 어미 소 뒷모습. 꼬리의 뿌리 부분이 지방에 파묻혀 움푹 패인 곳이 없다.



▲ 옆 사진 6세 어미 소 뒷모습. 꼬리의 뿌리부분이 뾰족하고 그 주위는 움푹 패여 있다.

1) 增し飼い : 유지기를 기준으로 임신 2~3개월 전부터 수유기에 주로 농후사료를 더 주는 것

나. 날씬하기 때문이야말로 가능한 고단백 增し飼い

「우치다씨의 어미 소 관리 요점은 두 가지다. 우선 어미 소가 날씬한 것이고, 그 날씬한 소에게 분만 전후 단백질이 높은 농후사료를 급여하는 것이다.」

우치다씨의 기본적인 어미 소 사양관리는 표2를 참고한다. 특징은 체내에서 송아지가 급속하게 커지는 분만 2~3개월 전부터 유우용 CP(단백질 수치)가 높은 농후사료를 1일에 2kg정도 급여하는 것이다. 이 급여법으로 분만은 예정일보다도 1~2주간 늦어지고, 몸길이가 수컷은 평균 74.6cm 큰 송아지가 태어난다. 출산 시에 도르레가 필요하게 되는 일이 때때로 있지만 위험한 난산은 거의 없다.

「增し飼い는 날씬한 소에게 하는 것이 전제조건입니다. 살찐 소에게 增し飼い하면 반대로 작은 송아지가 태어나기도 하고, 이상하게 큰 송아지가 되어서 어미 소에게도 위험한 난산이 되기도 합니다.」

왜 그러한지는 우치다씨도 설명할 수 없다. 하지만 살찐 소에게 增し飼い하는 것만큼 위험한 것은 없다는 것을 오랜 경험으로 확신하고 있다. 그러나 增し飼い를 하지 않고 필요한 영양을 충족시켜 주지 않으면 태어난 송아지는 체력이 약해져 성장이 더디기 쉽다고 한다.

增し飼い가 확실하게 가능하면 건강하고 튼튼한 송아지가 태어나고 설사나 병이 적다. 「우리 집 소는 폐렴, 백리도 거의 없습니다. 수의사가 오지 않기 때문에 공제 점수가 높습니다.」(우치다씨의 설사 예방대책은 2007년 9월호 참조). 송아지의 비육성적도 뛰어나다. A5율이 40%를 넘는다.

날씬한 소에게 출산 전부터 고단백 급여를 하면 출산 후 체력회복도 빠르다. 산후 30일 이후 최초 발정이 확실하고, 높은 확률로 수태한다(2008년 평균 공태 일수는 64일). 「양막을 기세 좋게 찢는다. 어떤 종자의 수컷 소도 수정된다.」

다. 날씬한 소는 자궁이 작아 수태에 유리

날씬한 소의 또 한 가지 특징은 「직검해 봤을 때에 자궁이 작고 깊지 않은 것」이라고 우치다씨는 말한다.

자궁이 깊지 않으면 자궁속이 쉽게 오염되지 않는다. 인공수정 시 자궁에 주입된 정자는 자궁의 수축운동으로 안쪽 난관에 흡수되어 가지만 자궁이 작으면 수축이 좋으므로 정자가 난관으로 향하여 확실하게 흡수된다. 자궁이 깊지 않으면 임신여부도 판단하기 쉽다.

반대로 살찐 소는 자궁이 크고 깊다. 자궁이 오염되기 쉽고 수정이 어렵고(오염된 자궁에서는 정자가 죽기 쉽다) 자궁 수축도 약하므로 수정되기 어렵다.

라. 번식성적이 나쁜 농가의 대부분은 어미 소를 살찌게 하고 있다.

우치다씨의 어미 소 사양관리를 상세하게 소개하기 전에 번식성적이 나쁜 농가는 어떤 사양관리를 하고 있는 경우가 많은지를 보여주고 싶다.

표1은 우치다씨가 지금까지 수정사로서 농가를 둘러본 경험으로부터 번식성적이 나쁜 농가의 사양관리(분만 후)를 크게 4가지 타입으로 분류한 것이다. 하나씩 보기로 합시다.

① 조사료도 농후사료도 지나치게 적다.

완전한 영양부족으로 모유수유를 하는 것이 고작이고 분만 후의 발정회귀가 상당히 늦어 2~3년에 1마리밖에 출산 못한다. 난소도 돌과 같이 딱딱해서 움직임이 없다. 이러한 농가에서

표1. 번식의 문제가 있는 농가 사양관리 패턴

분류	농후사료		조사료	주요문제
	양	내용		
①	1kg 이하	CP12/TDN68정도의 배합사료 또는 밀기울	다소 적다	좀처럼 발정이 되지 않는다. 난소가 돌과 같이 딱딱한 느낌이다.
②	1~3kg	상동	다소 적다	발정이 생기지만 약하다.
③	4~6kg	상동	포식	번식 소는 비만 발정이 생기지만 배란을 판단하기 어렵다. 복강에 지방이 많다. 지방괴사가 많다. 난소농종이 많다.
④	없음		생초포식	비만 (③과 비슷한 경향)

는 송아지도 말라있고 가격도 낮아 수입이 적기 때문에 어미 소에게는 논두렁 풀을 잘라서 주는 정도이다. 다만 마른 체형의 소는 풀만으로도 느리지만 확실하게 체력이 회복되는 탓인지 이 4가지 패턴 중에서 가장 좋은 발정을 일으키지만 3년에 1마리로는 수지타산이 맞지 않는다.

② 농후사료는 적게, 조사료는 약간 부족하게

조사료도 농후사료도 주고는 있지만 실제로 영양이 부족하다. ①보다는 빨리 발정이 오지만 약해서 수정이 잘 안된다. 많은 수의 소를 사육하는 경우에 많다.

③ 조사료도 농후사료도 지나치게

번식성적이 나쁜 농가의 80%가 여기에 속한다. 소가 귀여워서 조사료도 농후사료도 듬뿍 준다. 눈대중이기 때문에 농후사료를 몇 kg 주었는지 파악하고 있지 않다. 하루에 10kg 주었던 농가도 있다고 한다. 당연히 소는 비만이다. 난소농종(배란이 없어 난소가 커지는 것)과 지방괴사(장주위 등의 지방조직이 굳어서 응어리가 생긴다) 등의 번식장해가 되는 질병도 많다. 발정은 되지만 외음부가 붉어질 정도로 약한 발정이 많다. 발정다운 상태가 2~3일 연속되지만 배란을 확인할 수 없어 수정적기를 확인하기 어려운 일도 있다.

④ 풀을 포식시키고 있다.

방목지와 채초지가 넓고, 하루 종일 풀을 포식시킬 수가 있어 계속 풀만으로 관리하고 있는 예이다. 소로서는 좋겠지만 과식으로 인해 ③과 같이 비만이 될 소지가 있고, 발정도 약한 것이 많다.

표2. 우치다씨의 어미 소 사양관리

	조사료 Reed canary silage 外	농후사료 레귤러 화이트 (CP17.5 TDN2.5) …유우용
분만예정 2개월전	조 · 석 2회	조 · 석 2회 1~2kg (하루치 양)
분만예정 1개월전	취침 전 1회 (듬뿍)	
분만(예정일보다 1~2주 늦춰서)	조 · 석 2회 (구입건초 fescue)	조 · 석 2회 3kg
분만 20일 후 분만2개월 후 분만 4개월 후	점심에 방복 또는 silage 조 · 석 2회	조 · 석 2회 2kg
		없음

마. 단백질이 충족하면 호르몬분비가 왕성

비만기미가 보이는 ③과 ④는 영양과잉이 된 것처럼 생각되지만 큰 몸집의 경우 TDN 12분이라도 단백질이 부족하다고 우치다씨는 느끼고 있다.

「①~④ 모두 단백질이 부족하다는 것이 저의

인식입니다. 단백질이 부족하면 발정이 약하고, 배란도 확인하기 어렵다. 옛날에는 정자가 도달하지 못한다면 수정사의 실력이 나쁘다고 전해져왔습니다. 하지만 실제는 정자가 난자에 착상되기 어려운 소는 사료급여가 나쁘기 때문입니다. 내가 봐온 농가의 대부분의 경우가 그러합니다.」라고 우치다씨는 말한다.

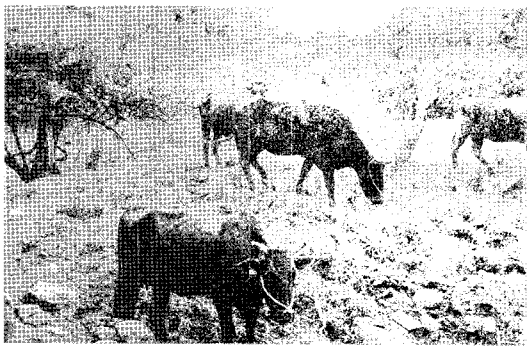
반대로 단백질이 충족되어 있는 어미 소의 체내에서는 호르몬이 많이 나오고 발정도 확실하며 배란도 확실하게 일어난다고 우치다씨는 생각하고 있다. 결국 우치다씨 방식의 사양관리로 전환하면 ①~④의 문제도 해결되는 것이다(③·④는 다이어트도 필요).

2. 지금부터 마른 어미 소에게 고단백 급여

– 큰 송아지를 1년에 1마리 씩 출산 –

가. 우치다씨 방식의 어미 소 사료주기의 실제

우치다씨는 분만 2개월 전부터 분만 후 4개월까지 마른 어미 소에게 고단백 농후사료를 급여한다고 소개했다. 이번에는 보다 상세하게 우치다씨의 어미 소에게 사료 주는 것에 대해 알아보자. 농후사료는 물론 조사료 주는 방식도 방법이 있다.



▲ 우치다씨의 방목지와 어미소들. 이전에는 목초 씨도 뿌렸지만 지금은 자연적으로 자란 들풀이 더 많이 분포되어있다.

나. 분만 2개월 전~분만까지

1) 공복감 스트레스 방지+고단백 增し飼い

분만 2개월 전이 되면 방목을 그만두고 우사에서 키운다. 조·석으로 듬뿍 조사료를 주고 增し飼い서 고단백 농후사료(유우용 「레귤러화이트」 TDN 72.5, CP 17.5)를 조·석으로 1kg씩 준다(1일에 2kg).

우치다씨의 어미 소는 큰 송아지를 낳는다. 수컷이 태어났을 시기의 평균 크기는 74.6㎝나 된다. 하지만 우치다씨는 며 배란도 확실하게 일어난다고 우치다씨는 생각하고 있다. 결국 우치다씨 방식의 사양관리로 전환하면 ①~④의 문제도 해결되는 것이다(③·④는 다이어트도 필요).

「나의 방식이라면 본래 그 송아지가 지녀야 할 크기로 태어난다고 생각한다. 마른 어미 소에게 스트레스를 주지 않고 고단백 增し飼い하면 영양이 송아지에게 확실히 전달되고, 예정일 보다 늦고, 강하고, 큰 송아지가 태어난다.」

반대로 增し飼い를 해도 스트레스가 많으면 조산으로 송아지가 작고, 약하게 태어나기 쉽다. 스트레스 물질인 코르티솔의 분비가 증가하여 조산이 되어버리는 것이다.(체내 코르티솔 농도가 높으면 분만이 유도된다.)

최대 스트레스는 「공복」이라고 우치다씨는 생각한다. 그래서 우치다씨는 분만 2개월 전 어미 소에게는 양질의 조사료를 듬뿍 준다. 주된 것은 자급사료 Reed canary, silage이다. 다만 지나치게 많이 주어 다음 사료 줄 시간까지 풀이 남아 있으면 낭비이므로 부족하지 않게끔 조정한다.

2) 풀은 긴 것을 그대로 준다.

풀을 긴 것 그대로 주는 것도 중요하다. 채식에 시간이 걸리고 되새김도 촉진한다. 우치다씨가 사용하는 수확기계는 세단식 곤포기이지만

오히려 세단하지 않고 긴 것 그대로 준다. 덕분에 기계도 수명이 연장된다.

되새김에 의해서 농후사료도 천천히 골고루 루멘 미생물에 의해 분해되어 헛됨 없이 흡수된다.

다만 긴 풀도 수입 쥐보리는 뿌리의 뻗음이 나빠서 되새김을 하기 어려워서 안된다. 농후사료 소화시간도 짧아지고 소화 불량의 원인이 된다.

3) 분만 1개월 전부터 풀을 저녁 1회 급여하고 주간 분만으로

우치다씨는 분만 1개월 전이되면 조사료를 저녁 1회 급여로 바꾼다. 이것은 주간 분만(아침~저녁)을 하기 위해서다. 다음날 아침 사료 통에 남아있지 않을 정도를 가감해서 듬뿍 준다. 농후사료는 한 번에 너무 많이 주면 소화불량이 걱정되므로 아침 · 저녁 나누워 준다.

다. 분만~분만 후 2개월까지

1) 농후사료 3kg, 조사료는 약간 줄인다.

무사히 송아지가 태어났다면 조사료는 약간 줄이고 고단백 농후사료를 하루에 3kg 늘린다.

조사료는 분만 전 수준만큼 많지 않아도 좋지만 스트레스를 일이키지 않도록 「너무 많지 않게, 너무 적지도 않게」 준다. 우치다씨는 소가 한 시간 정도에 다 먹을 수 있는 양, 「부료를 먹지 않을 정도」를 기준으로 한다.

농후사료 1kg은 모체의 회복을 위해, 2kg은 모유를 위한 것이라고 한다. 농후사료 1kg에 모유 3kg분의 영양이 된다고 생각한다. 분만 후 2개월간 평균 산유량은 약 6kg이므로 모유분에는 2kg이면 된다. 이것으로 송아지 성장에 충분한 영양을 함유한 모유가 나온다.

2) 분만 20일 후부터는 방목으로 모체 회복을 촉진

분만 후 20일이 지나면 우치다씨는 어미 소를 아침 6시부터 오후 5시경까지 방목한다. 방목은 모체의 체력회복에 빠질 수 없는 부분이다. 운동과 일광욕이 가능하고 제한 포유가 되는 어미 소의 부담도 경감된다. 방목 불가능한 한겨울은 분만 20일 후부터 수정되기까지 우사 앞에 있는 보행기로 매일 1시간 걷게 한다.

우치다씨는 분만 30일 이후 최초 발정으로 인공 수정한다. 분만 전부터 增し飼い와 방목으로 모체의 회복이 빠르며 발정과 수정이 확실하다.

우치다씨의 방목지는 영양가 낮은 들풀이라 풀이 비교적 짧아서 많이 먹게 되지만, 긴 풀로 되새김도 확실하게 시키기 때문에 silage와 fescue 건초도 아침 · 저녁으로 조금씩 준다.

라. 분만 후 3개월째~4개월 후(이유)

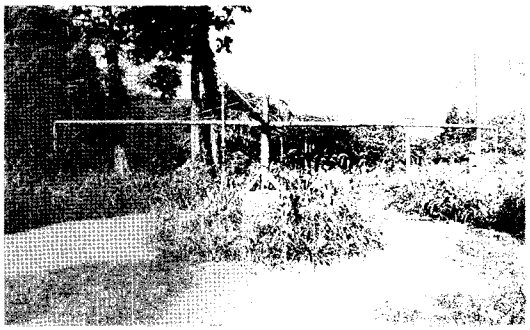
1) 유량에 따라서 농후사료를 줄인다.

분만 후 모유의 유량은 약간 줄기 때문에 분만 후 3개월째부터는 농후사료를 하루에 2kg 줄인다. 조사료는 계속해서 「많지도 않게, 너무 적지도 않게」 준다.

마. 이유 후

1) 주야 방목으로 체력보강

분만 후 4개월 만에 이유 했다면 농후사료 급여를 그만두고, 공공목장으로 예탁해서 주야 방목 시키는 것은 확실하게 운동을 시켜 허리와 다리를 강하게 하기 위해서이다. 다만 방목에 익숙하지 않은 소와 암컷 한 마리가 새끼를 낳은 번수(番數)가 적은 소는 유산의 위험도 있으므로 예탁하지 않고 자택 주위의 운동장에 주간에 놓아둔다.



▲ 우사 앞에 있는 보행기. 봉 끝에 소를 연결. 동력으로 봉을 회전시키면 따라서 소도 걷는다.

조사료도 너무 많이 주면 살찌는 원인이 되므로 우치다씨는 영양가가 적절한 조사료를 과부족이지 않게 주고, 소를 만족시키면서 살찌지 않게 하는 궁리를 하고 있다.

그런데 살찐 소에게는 난산과 조산의 위험이 있기 때문에 분만 전 增し飼い는 불가능하다.

< 우치다씨의 기본 조사료는 이 2가지>

⊙ Reed canary silage

우치다씨가 말하기를 Reed canary는 궁리한대로 「마법의 풀」이다. 보통은 기호성이 좋지 않지만 롤 형태로 말 때에 야쿠르트를 첨가하면 발효 품질이 좋게 되고 맛도 상당히 좋아지는 것 같다.(2007년 9월호 참조)

또 Reed canary는 씨를 뿌린 후 초지에 선점되기까지 3년 정도 걸리지만 한번 선점되면 다량으로 수확된다. 뿌리가 땅 속에 확실하게 뻗으므로 우치다씨의 지역과 같은 "질퍽거리는 땅" 에서도 기계가 빠지지 않는다.

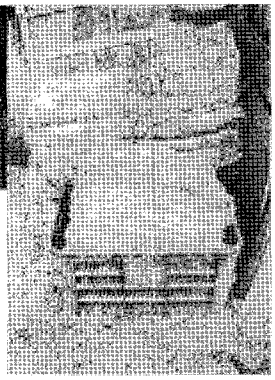
⊙ fescue건초

silage만으로도 풀이 부족하므로 우치다씨는 수입건초인 fescue를 silage에 섞고 있다. 「사실은 볏짚을 주고 싶지만 이 지역은 밭이 습해서 짚을 만들기가 불가능하다. 기호성은 떨어지지만 fescue는 짚 대신입니다」. 짚은 와규가 굉장히 좋아하는 것이다. 끈기가 있어 되새김을 촉진하고, 오랜 시간 소를 만족시킬 수 있으며 영양가가 낮기 때문에 어미 소가 살찔 걱정도 없다.

또 우치다씨는 분만 20일간만 조사료를 전량 fescue로 한다. 이유는 일전에 한번 silage를 어미 소가 먹어서 갓 태어난 송아지들이 설사를 해버리는 일이 있었던 것이다. 수의사로부터 「초산치가 높은 것이 원일지도 모른다」고 듣고서 이 시기는 주의해서 구입건초를 사용한다.

우치다씨는 우사에서 막 나온 퇴비를 초지에 살포한다. 미숙성 배설물이 섞여 있으므로 어린 풀을 수확 할 때는 풀 속의 초산태 질소가 높은 장소가 있는 것 같다.

▲ 야쿠르트를 넣은 Reed canary silage

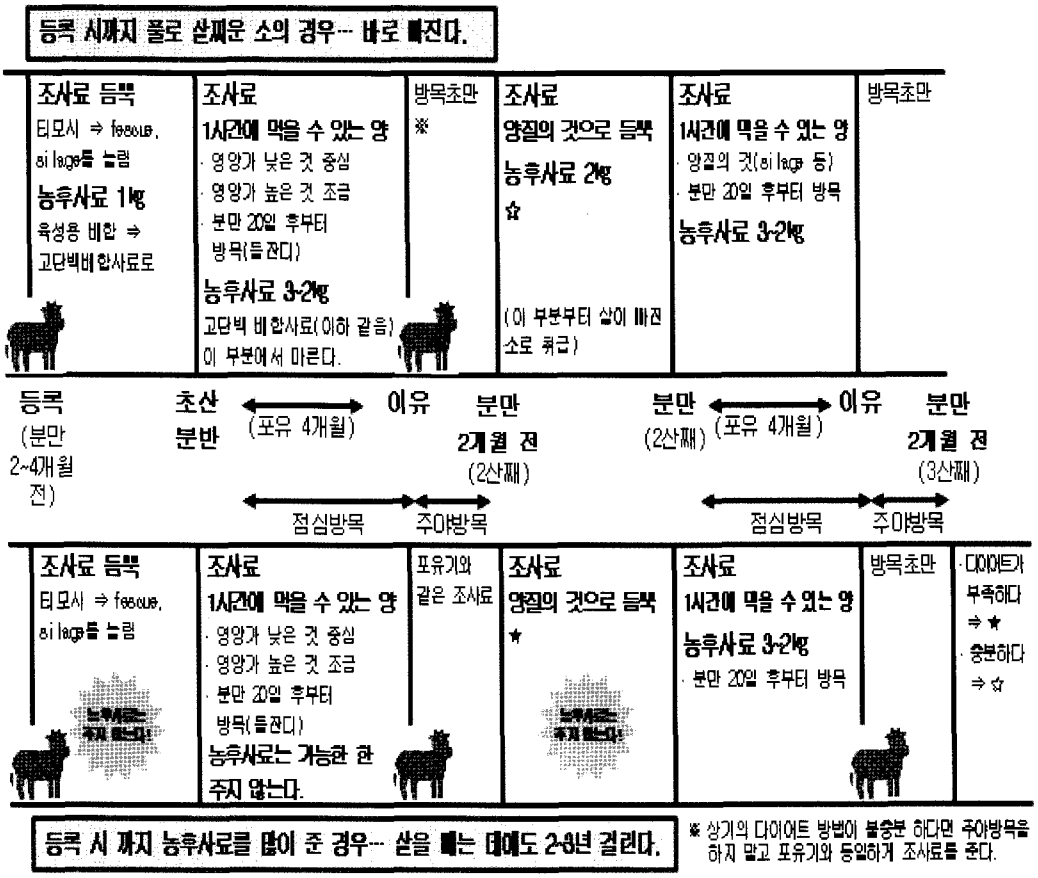


▶ 수입fescue. 영양가 낮고, 질겨서 되새김을 촉진

3. 살찐 어미 소의 다이어트 프로그램

앞에서 마른 어미소의 분만 전후 고단백 급여 방법을 소개했지만, 이것을 살찐 소에게 적용하면 위험하다. 그래서 이번에는 살찐 소의 다이어트 방법을 소개한다.

표1. 등록한 어미소의 다이어트 프로그램



가. 풀로 살찐 소라면 빼기 쉽다.

「어미소는 말라 있는 것이 중요하다」고 우치다씨는 말하지만 모든 소가 말라 있는 것은 아니다. 초산 전에 전국와규등록협회에 등록하기 위해 체형심사를 받는 소는 우치다씨도 그 나름대로 살찌게 한다. 하지만 우치다씨는 농후사료로 살찌게 하지는 않는다. 농후사료는 생후 5개

▲ 우치다씨 목장의 초임 소(산달). 등록을 한 소 치고는 마른 편이지만, 분만 후부터 다이어트가 필요.

월부터 끊고, 티모시 등의 양질 건초를 급여하여 몸을 만든다(표2). 풀로 살찐 소는 빼기도 쉽다고 한다. 그러한 소는 분만 후에 조사료를 조정하는 것만으로도 이유기까지 이상적인 체형이 만들어 진다.

나. 풀로 살찐 소는 분만 후 농후사료를 준다.

등록한 소가 분만 1개월 전이라면 우치다씨는 농후사료를 육성용에서 유우용 고단백 배합사료로 조금씩 바꾸어(분만 후부터는 완전히 바뀌도록) 하루에 약 1kg씩 준다.

조사료는 티모시(Timothy)에서 조금씩 페스큐(fescue)로 바꾼다. 되새김에 적합한 길고 단단한 풀을 듬뿍 주어 공복의 스트레스에 의한 조산을 막는다. 농후사료를 조금밖에 줄 수 없으므로 송아지의 영양은 충분하지 않지만(지나치게 많이 주면 난산 · 조산의 위험), 조산으로 약한 송아지를 출산하는 것보다 훨씬 낫다.

▲ 방목중인 어미 소(분만 후 1개월). 늑골이 보일 정도로 말라있지만, 복부는 크다. 27페이지의 소도 이 정도로 마르게 해야 한다.

본격적인 다이어트는 분만 후부터이다. 포유로 살빼기 쉬운 이 시기를 이용하여 조사료를 영양가 낮은 것으로 해서 단번에 살을 빼게 한다. 우치다씨는 fescue 건초를 주지만 실제는 기호성이 높은 볏짚이 최상이다.

다만 영양가 높은 양질의 조사료도 다소 섞는다(우치다씨는 Reed canary silage). 섞는 비율은 「소의 상태를 보고 판단」 한다. 영양가 낮은 풀 뿐이라면 소가 지친다. 그래서 silage도 그 나름대로 주지 않으면 안된다고 우치다씨는 생각한다.

먹이는 1시간 동안 다 먹을 수 있을 정도의 양을 아침저녁으로 스트레스가 발생하지 않는 범위 내에서 준다.

고단백 농후 사료는 꼭 준다. 유우용 배합사료 「레귤러 화이트」를 1일에 3kg 주고, 조사료에서 영양량을 제한하는 대신에 체력회복과 모유에 필요한 많은 영양을 고단백 농후사료로 처리한다.

우치다씨의 경우에는 이 방법으로 포유 중 4개월 정도에 이상적인 체형으로 살을 뺐다. 이유를 해서 살이 빠지지 않는다면 이유 후도 영양가 낮은 조사료를 중심으로 해서 감량을 속행한다.

표2. 등록을 한 번식 소에게 먹이 주기(우치다씨의 경우)

	조사료	농후사료
출생~4개월 까지	얇게 자른 티모시, 오츠헤이, 알팔파	「new 인공유 고형사료」 조금씩 4kg까지 늘림
5~6개월	티모시 등	「성장 정체기」(육성기용 배합사료) 3kg
7개월~등록		「성장 정체기」 2kg
등록 후~분만	티모시, fescue, silage	분만 1개월 전부터 「레귤러 화이트」 1kg
분만~20일 후	fescue(1시간에 먹을 수 있을 정도)	「레귤러 화이트」(유우용 고단백 사료) 조석 2회, 3kg
분만 20일 후~분만 2개월 후	주야방목(들잔디) + fescue, silage	
분만 후 3~4개월(이유까지)		「레귤러 화이트」 조석 2회, 2kg
분만 5개월 후~분만 2개월 전	주야방목	없음

· 암소를 다이어트 시키는 경우도 분만 2개월 전부터 사료 주기는 상기 표를 기준으로 한다.(농후 사료는 유우용 고단백 사료를 사용한다.)
· 사료의 교환은 양 방법을 섞어가면서 단계적으로 행한다.

덧붙여서 말하면 우치다씨는 분만 20일 후부터 어미 소를 방목한다. 방목은 익숙해질 때까지 1~3년 걸린다. 초산의 소에게 있어서 익숙하지 않은 방목은 스트레스 탓인지 방목하면 소가 살이 빠진다고 한다.

다. 농후사료를 많이 줘서 살찐 소는 빼기 어렵다

한편 농후사료를 많이 주어 육성해 버린 번식소를 확실하게 살을 빼게 하기 위해서는 훨씬 긴 시간이 걸린다.

등록하기 위해 높은 점수를 노리고 공진회에 출품할 때는 대부분의 사람이 육성기의 암컷에게도 하루에 4~6kg 이상 농후사료를 준다. 위풍당당하고 훌륭한 체형이 되지만 이 정도로 농후사료를 많이 주어 키운 번식 소는 장래를 생각하면 위험하다고 우치다씨는 보고 있다.

육성기에 농후사료를 많이 주어 살찐 소는 초산에 난산이 되기 쉽다. 어쨌든 분만이 가능하다해도 그 후 수정이 안되는 경우가 많다. 우치다씨의 경험으로는 조사료를 영양가 낮은 것으로 해도 이러한 소는 살을 빼기가 어렵고 항상 수정이 안된다. 그렇게 해서 폐기되는 소를 무수히 봤다.

라. 농후사료를 많이 준 소에게는 당분간 농후사료 보류

농후사료를 많이 줘서 육성한 소에게 분만 전 농후사료는 절대 주어서는 안된다. 살이 쪄서 난산이 되기도 하고, 반대로 조산이 될 위험이 있다(어미 소가 스스로를 지키는 본능이 작용하면 조산, 작용하지 않을 경우는 난산이 된다고 우치다씨는 보고 있다).

초산 후도 농후사료는 가능한 한 주지 않는다. 분만 후는 보통 자연스럽게 살이 빠지지만 비만인 소에게는 이 시기에 농후사료를 주면 전혀 살이 빠지지 않고 악순환에서 빠져나올 수 없다. 다만 농후사료를 주지 않으면 모유의 질이 나빠지고, 송아지가 설사를 하기 쉬우므로 가감이 어렵다.

조사료도 영양가 낮은 것을 중심으로 양도 약간 제한한다. 다만 분만 후 급속한 영양부족은 번식장해와 케톤증 등을 일으키므로 극단으로 해서는 안된다. 2~3년 걸린다고 생각하고 차분하게 살을 빼게 한다.

마. 어깨에 붙은 살로 판단

풀로 살찐 소, 농후사료로 살찐 소라고 해도 어떻게 구분하면 좋을지를 가지고 우치다씨는 분만 전 소의 어깨를 보고 판단한다. 어깨가 얇고 살이 없으면 분반 후부터는 고단백 농후사료를 3kg 준다. 풀을 충분하게 먹은 소는 어깨에 살이 붙지 않는다. 면과 같은 털이 1년 내내 빽빽하고 몸 윤곽은 느슨해진다고 한다. 어깨에 두껍게 살이 붙어 있는 소는 농후사료를 많이 준 것으로 분만 전은 물론 분만 후도 농후사료는 주지 않는다. 육성기에 농후사료를 너무 많이 주지 말고 양질의 조사료로 몸을 만든다. 어미 소에게 크고 건강한 송아지를 연산시키기 위해서는 이것이 최선의 지름길인 것 같다.

〈편집자 주 : 본 원고는 일본 현대농업 2009년 11월, 12월, 2010년 1월호에 게재된 내용을 번역한 것임〉