

# 분만 후 송아지 사양관리



농학박사 장선식  
축산연구소

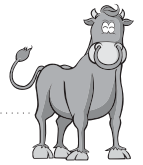
매서운 겨울추위가 이제는 다 가는가 싶더니 꽃샘추위가 기승이다. 4월부터 미국산 쇠고기의 수입이 재개된다는 소식을 접하고 보니 우리 농촌은 언제나 바람 잘 날이 없다는 생각이 들어 마음이 씩씩하다. 그러나 뿌리깊은 나무는 태풍에도 끄떡없는 법, 더욱더 무던하게 우리 농촌과 한우를 지키는 농민여러분께 존경의 마음을 전하고 싶다.

번식우 사육을 통한 송아지 생산은 우리 한우산업을 지지하는 굳건한 버팀목이요, 출발점이다. 그러나 비육우에 비해 더욱 세심한 주의와 관심이 필요한 분야이므로 사양측면에서 보다 확실하게 짚고 넘어가야 할 점을 이 기회를 빌려 소개할까한다.

## 인공수정도 계절을 가려서 실시해야

본격적인 봄철로 접어들면서 종지도 준비하고 땅도 갈며 퇴비도 뿌리는 등 새해농사를 짓기 위해 상당히 분주한 시기이다. 번식우를 기르는 농가도 이때 발정이 오는 번식우에게 수정을 시키는 등 덩달아 바쁜 시기이다. 그런데 땅에 씨앗을 심듯이 인공수정도 요즘에 한다면 10달 후 흑한기인 올 12월, 내년 1, 2월에 낳게 되므로 2, 3, 4월은 피해서 수정이 이뤄져야하며, 올해의 3월과 같이 춥다면 5월까지의 수정을 하지 않는 것이 흑한기를 피하고 보다 건강하게 송아지를 키울 수 있는 방법이다.

이 시기에 송아지를 생산한 농가의 경우, 송아지는 물론 축주도 엄청난 고생을 하고 운이 나쁘게도 한밤이나 새벽에 분만된 송아지는 극심한 추위에 폐사하거나 살아나더라도 설사나 호흡기에 쉽게 걸리는 등 피해와 고통이 이만저만한게 아니다.



## 분만 전에 준비할 사항

번식우를 키우는 농기라면 분만우사 하나 번듯하게 지어 이용하는 것이 소원인 농가가 많다. 기존 우사에서 낳아도 무방하지만 소중한 생명이 나오는 곳이므로 우사 중에서도 좀더 조용하고 별이 잘 드는 곳이 좋다.

분만우를 따로 격리시키는 이유는 분만 시에 피도 나오므로 주위의 큰 소들이 피 냄새를 맡고 흥분하거나 떠반아 소중한 송아지가 다칠 수 있기 때문이다. 분만실을 따로 두는 경우 어미소는 3평정도, 송아지는 한 평정도로 공간을 두는 것이 적당하며 송아지 방에는 보온 등을 설치하여 추위에 대비하며, 1주일정도 머무는 것이 바람직하다.



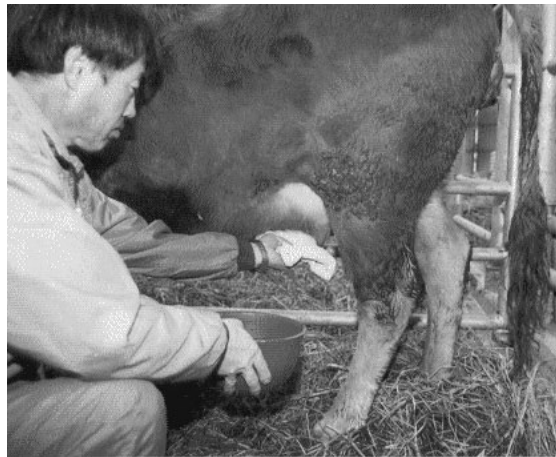
〈그림1〉 분만실과 송아지 공간

요즘같이 황사가 날리거나 구제역, 또는 브루셀라 방역을 위해 정기적으로 소독을 하는데 분만우사나 송아지가 많은 곳은 특별히 신경 써서 소독이 잘되도록 하는 것도 송아지의 질병을 예방하는데 아주 좋다.

한편 수정한 시기를 꼼꼼하게 기록하고 280~285일을 더한 날짜를 표시하여 분만시기를 예측하는 것도 중요하며, 분만징후가 보이면 즉시 산실로 이동하여 적응시켜야 한다. 또한 어미소의 상태를 판단하여 송아지를 돌보는 능력이 있는지, 유방이 제대로 발육되어 젖이 충분한지 아니면 인공포유를 해야 할지 준비해야 한다. 또한 분만에정우가 성격이 난폭하여 돌보는 사람을 받거나 찬다면 비육시켜 도태시켜야 할 대상이 된다. 분만과정 중 만약을 대비하여 어미소의 땀에 줄을 묶

어 갑자기 송아지나 사람을 들이받지 않도록 준비한다. 특히, 초산우의 경우 25~40%정도가 분만 시 사람의 도움이 필요하므로 분만과정을 지켜보도록 해야 한다.

분만우의 유방도 살펴야 한다. 송아지가 태어나 가장 먼저 입에 대는 것이 어미의 젖꼭지인데 여기에 분변이나 세균이 묻어있으면 송아지의 장에 초유의 면역단백질이 먼저 닿아야하는데 이들 병원균이 먼저 도달하여 병을 일으키게 되므로 유방을 따뜻한 물을 수건에 적셔 잘 닦아주고 유방주위의 긴 털도 가위로 깎아 주거나 가스볼로 제거해야 하는데 털이 송아지의 위 속에서 젖의 커드와 엉겨 헤어볼을 형성하게 되면 위에서 장으로 넘어가는 유문부를 막아 폐사할 위험이 있다.



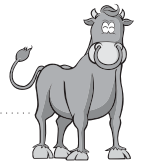
〈그림2〉 초유급여전 어미소의 유방과 유두세척

### 분만 직후 송아지관리

송아지가 출산하게 되면 송아지의 구강과 콧속의 양수를 빨리 배출시켜야 한다. 쉬운 방법은 거꾸로 들어주는 것이 좋으며 숨이 제대로 쉬지 않으면 인공호흡을 시켜야한다. 만약 양수를 제대로 배출이 안 되면 호흡이 가쁘고 그르렁거리는 소리가 나며 호흡기 질환이나 설사에 걸릴 위험이 높아지므로 연로한 축주만 계신 농가의 경우 이웃의 도움이라도 받을 준비를 해두는 것이 좋다.

다음으로 탯줄의 처리인데 잘 소독된 가위나 수술 칼로 5cm정도 남겨두고 잘라내는데 이때 복부와 연결되어 남은 탯줄의 내용물을 손으로 짜내고 강옥도를 스프레이어에 담아 안쪽과 곁에 뿌려준 다음 윗부분을 실(사료포대 실도 무방)로 잘 묶고 강옥도를 한번 더 뿌려준다.

여기서 산실의 바닥이 항상 젖어있게 되면 송아지가 쉴 때 배꼽이 바닥과 닿아 염증이 생겨 제



대염으로 발전하는데, 이럴 경우 폐사의 위험이 높아지므로 바닥이 항상 청결하고 건조하게 관리해야 한다. 배꼽이 바짝 말라 안테나처럼 꺾어져야 정상인데, 이렇게 송아지의 응급처치가 끝났으면 마른 헝겊이나 수건으로 양수를 잘 닦아주고 날씨가 서늘하다면 헤어드라이기를 이용하여 빠른 시간 내에 체표면을 건조시킨다.

마지막으로 발굽처리가 있다. 송아지의 발바닥을 보면 뚜껍이 닫힌 것처럼 동그랗게 발굽의 바닥을 싸고 있는데, 이 부분을 엄지손톱을 이용해 까주면 쉽게 부서지면서 제거되는데, 밑 부분 전체를 제거해주되 간혹 너무 깊게 파져 피가 나는 경우도 있지만 강옥도를 발라주면 이상 없다. 이 과정이 없으면 발굽이 웃자라 체중이 많이 나가는 성우가 되면 커다란 스트레스로 발육에 영향을 주며, 특히 요즘은 톱밥이나 왕겨로 바닥을 깔아주는 농가가 대부분이므로 발굽이 운동에 의해 닳는 기회가 없어 발굽에 쉽게 웃자라며 바닥재를 5cm내외로 깔아 쥐 축분과의 교반과 함께 발굽의 마모도 유발되게 해주는 것이 바람직하다.

한편 어미소의 땀줄과 후산은 자연상태에서 즉시 먹어치우는데 이는 포식자의 위협에서 벗어나기 위한 자구책으로 즉시 먹지 않아 분변이 묻거나 더러워 졌다면 즉시 치워주는 것이 바람직하다.

사람이나 토끼의 경우 태반을 통해 어미의 면역물질이 전달되므로 새끼가 초유를 먹지 않아도 생존할 수 있는 반면, 소나 염소와 같은 반추동물은 반드시 초유를 먹어야만 면역능력이 생겨 각종 질병을 막을 수 있다. 초유의 면역단백질의 함량은 4시간까지 최대이고 12시간까지 어느 정도 수준을 유지하지만 그 이후에는 급격하게 떨어지므로 최대한 12시간 이전에는 초유를 먹여야 한다.

그러나 가끔 초산우나 일부 경산우의 경우 초유가 안 나오거나 송아지가 빨지 못할 경우 사람의 아기 젖병에 젖을 짜서라도 반드시 먹여야 되며 아예 안 나오면 젖소의 초유를 구해 비닐봉지에 약 500ml 정도씩 담아 냉동 보관하다가 끓는 물에 따뜻하게 증탕 가열하여 먹이면 좋다.

그리고 출생하는 전체 송아지의 17% 정도는 어미젖을 빨지 못하여 사람이 인공포유를 시켜야 하는데 이때 시판 우유가 무난하며 그 외에 전지분유나 대응유를 타주되 한번에 500ml 정도로 1일 3~4회에 걸쳐 급여하고 섭취량이 많아지면 회 급여량을 800~1,000ml 정도로 올려준다. 여기에 농후발효유(요구르트)나 미아리산 같은 생균제를 타주면 더욱 건강한 장을 만들어주어 설사를 예방할 수 있다.

어린 송아지시기에 해야 할 것으로 제각을 들 수 있다. 빨은 소에게는 무기로서 암소의 경우 발정기에 서로 복부나 음부를 들이받아 유산이나 외상을 입히고, 비육우의 경우 제한사양을 하더라도 힘세고 빨이 큰놈이 많이 먹게 되어 육량이나 육질등급을 떨어뜨린다. 요령의 생후 1주일 이내

에 빨 자리의 털을 가위로 조금 잘라주고 제각연고(디호닝페이스트)를 발라준다. 그리고 어미가 핥아먹지 않게 한나절 정도 떼어주고 비에 맞지 않게 하면 된다. 제각연고는 피부부식성분이 있어 송아지가 가렵고 고통스러워하지만 약 이틀정도면 진정되므로 염려하지 않아도 된다.



〈그림3〉 제각하기(좌:털깎기, 우:연고바르기)

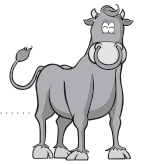
### 송아지의 사료급여요령

초유를 섭취한 송아지는 이후 어미의 젖을 꾸준히 섭취하면서 이틀정도 지나면 어미가 먹는 다른 사료에도 호기심을 갖고 입에 대기 시작한다. 그래서 생후 10일령 이후에는 송아지에게 별도의 사료급여가 시작되어야 한다. 송아지를 위한 사료로 어린송아지 전용사료(인공유), 건초와 함께 물을 급여한다.

어린송아지사료는 대개 펠렛 형태의 사료인데 이는 양질의 고단백질이 함유되어 있어 성장을 촉진시키며 딱딱한 사료의 물리적인 성질이 발육하기 시작하는 위벽을 자극하여 반추위 발달을 촉진시켜준다. 그리고 건초는 어린송아지사료보다 먼저 약 생후 4일경부터 급여하는 것이 좋는데 이는 역시 위벽의 자극으로 반추위발달을 촉진시키고 반추위발달에 중요한 섬유질 분해미생물의 성장에 도움을 준다.

송아지의 위장은 원래 돼지나 개처럼 하나의 위인데 사료의 물리적인 자극과 어미와의 구강접촉, 공기의 흡입에 의해 미생물이 위에 정착하기 시작하여 2개월령이면 반추위의 기능이 완성된다. 그러므로 볏짚보다는 양질의 건초가 좋으며 먹는 양이 얼마 되지 않기 때문에 육성기간만큼은 좋은 건초를 주는 것이 좋다.

또 한 가지 중요한 것이 있다면 물을 급여해야한다는 점이다. 송아지는 어미젖을 주로 먹기 때문에 물을 안 먹어도 된다고 생각하기 쉽지만 깨끗한 물의 섭취는 반추위 발달을 촉진시켜주고 특



히 반추위내 미생물의 정착을 돕는데 큰 역할을 한다. 그러나 물 섭취량이 부족할 경우 바닥에 고인 분뇨나 썩은 물을 먹어 식이성설사에 노출되기 쉬우므로 따로 설치하지 않더라도 쉽게 물을 먹을 수 있도록 급수조를 설치하는 것이 바람직하다.

한편 송아지가 이렇게 전용사료나 건초를 편하게 섭취하기 위해서는 어미소와 별도로 쉴 수 있는 공간이 필요하다. 우사의 한 편을 분리책으로 막아 어미소가 송아지의 사료와 건초를 먹지않게 해주는 것이 중요하고 혹한기에는 주위에 바람막이를 하고 보온등을 설치하여 좀더 아늑하게 배려해주는 것이 건강한 송아지를 기르는 요령이다.



〈그림4〉일반우사의 송아지 휴식공간 설치

송아지가 성장하면서 자기 사료이외에 어미가 먹는 사료에도 접근하거나 맛을 보고 섭취하므로 송아지에게 위험할 수 있는 사일리지나 청초, 또는 사과나 감자 호박 같은 덩어리 형태의 부산물, 그리고 암모니아 벚짚 등은 식체나 중독의 위험이 있으므로 3개월령 이후에 주는 것이 바람직하다.

바닥에는 깔짚으로 벚짚이나 역세어 먹지 않는 건초 등이 적합한데 톱밥이나 왕겨는 송아지가 먹기는 쉽지만 소화가 안 되어 식체나 식이성 설사를 유발한다. 특히 이유시기에는 섭취능력이 왕성하여 우사 파이프나 벽, 바닥의 깔짚 등을 핥아 식이성설사를 일으키기 쉬운데 이때에는 광물질 보충을 위한 미네랄블록을 달아주고, 송아지 마스크를 착용시켜 물은 섭취하되 다른 이물질은 섭취 못하게 하여 설사증상을 보이는 기간을 줄여주거나 이유시기를 앞당길 수 있다.

## 사양정보

| 분만 후 송아지 사양관리 |



〈그림4〉 송아지 설사치료와 이유를 위한 송아지 입마개

송아지마스크는 우리연구소의 이명식 박사가 개발하여 기업체에 기술을 이전하여 개당 6천원에 시판되고 있다(서울코퍼레이션, 02-3473-4856). 이용방법은 송아지 입에 씌우고 끈을 귀 뒤로 묶어주며 12~24시간 착용시키고 모유 절식시에는 카프시크펜, 이온음료 등 전해질제제 200ml을 일일 2~3회 나누어 급여한다. 송아지 입마개(카프마스크) 제거 후 관리요령은 1일간 절식시킨 송아지가 모유를 과식하지 않도록 100초간 흡유 후 카프마스크를 재 착용시켜 2시간 이상 경과 후 제거한다. 송아지의 이유시기를 단축하고자 할 때에는 생후 2개월령에 약 1주일 동안 야간에만 하루 12시간씩 카프마스크를 씌운다면 인공유 섭취량이 크게 증가하여 조기이유가 가능하다.

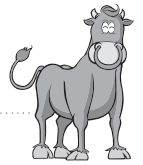
## 이유시기와 요령

송아지의 이유시기는 농가 대부분이 4~6개월령 사이에 하고 있다. 그런데 송아지의 반추위 기능은 8주령이면 완성이 되어 생후 10일령부터 사료를 먹기 시작했다면 이유를 고려할 만하다. 이 시기는 어미의 산유량이 급격히 떨어지는 시기지만 반대로 송아지의 어미젖 요구량은 급격히 증가하는 시기이므로 사료의 섭취량 증가가 필수적이다.

〈표 1〉한우의 산유량과 송아지의 어미젖 요구량

(단위:kg)

구 분	분만 후 개월령						평균	총량
	생시	1	2	3	4	5		
체 중 (kg)	27.1	42.0	58.3	78.8	100.9	124.3		
어미젖요구량(kg)	-	3.6	4.4	5.8	7.1	8.3	6.4	1,159
생산량(kg)	-	4.7	4.3	3.7	3.2	2.7	3.5	628



따라서 1일 사료섭취량이 2개월령에 500~700g이상이라면 이유해도 무방하지만 송아지의 사료섭취능력이나 초유에 의한 타가면역에서 자체적인 면역능력이 생성되는 시기인 점등을 고려하면 3개월령에 이유하는 것이 바람직한 것으로 시험연구결과 밝혀졌다. 그리고 4개월령에는 어린 송아지사료에서 중송아지 사료로 변경시켜야하는데, 두 달 정도의 기간을 두고 전자는 조금씩 줄이고 후자는 조금씩 늘이면서 바꿔줘야 한다. 송아지의 위가 사료의 변화에 적응하는 기간을 뒤야 하고 두 사료 값의 차이가 나기 때문에 어린송아지사료를 중송아지 시기까지 급여하는 것은 비용의 손실을 가져온다.

결론적으로 어미의 분만간격을 줄이고 송아지의 반추위 발달을 촉진시키기 위해서 일찍부터 송아지 사료와 건초 및 물을 충분히 공급하면서 3개월령에 이유시키는 방법이 좋다고 판단된다.

**<표2> 어린 송아지에 대한 사료급여기준**

구 분	송아지 개월령					
	1	2	3	4	5	6
체 중 (kg)	50	70	95	120	145	160
사료급여량(kg/일)						
- 어린송아지사료	0.3	0.5	1.0	1.5	1.0	-
- 중 송아지 사료	-	-	-	1.0	2.5	4.0
- 목 건 초	자 유 채 식					

### 맺는말

번식우에 의한 송아지생산은 세심한 관심을 가져야하는 반면에 지금의 회전이 빠르고, 소득률이 58.8%로 비육우의 20.3%에 비해 높다는 장점이 있다. 또한 비육도 송아지 구입비용이 경영비의 60%정도를 차지하므로 여건이 허락한다면 번식비육 일관사육으로 생산성을 높일 수 있다.

#### 참고자료

- 표준영농교본-6 한우, 2001. 농촌진흥청
  - 한우사육길잡이, 2002.농림부, 축산기술연구소, 농협
  - 농업연구결과경제성분석 방법과 사례, 2005.농촌진흥청
- 문의 : 축산연구소 한우시험장 ☎ 033)330-0615