

酪農經營改善을 위한

송아지의 育成技術 (끝)

閔 炳 烈 譯

〈美國 飼料穀物協會〉

송아지 마리당 적정 환기량은 계절에 따라 다른바 겨울의 두당 환기량은 5~12 입방미터이며, 여름에는 35입방미터정도이다. 송아지 옥내사육에 있어서 또 하나의 단점은 질병이 만연되기 쉽다는 것이며 특히 송아지의 영양상태가 좋지 않을 때는 더욱 큰 문제가 된다. 이러한 질병의 만연우려를 최소한으로 줄이기 위해서는 사내의 청소는 물론 소독을 철저히 하도록 해야한다. 가장 좋은 방법은 송아지 육성사를 약 6주정도 완전히 비우고 이 기간중에 철저한 소독을 하는 것이다. 만일 이것이 불가능하면 개별 송아지방이 비었을 때마다 철저한 소독을 하도록 하여야 하며 특별한 사유로 송아지를 계속 수용하지 않으면 안될때는 여름철에 송아지를 얼마동안 옥외에서 사육하고 그동안에 육성사를 소독하도록 해야한다. 송아지 옥내육성의 폐단을 요약하면 첫째 육성사의 건축비가 많이 들며, 둘째는 질병이 만연될 우려가 있고

마지막으로 사내의 온습도와 환기를 인위적으로 조절해야 한다는 것이다.

나. 간이옥내사육

이는 송아지를 한쪽벽이 완전히 트인 건물에서 육성하는 것을 말한다. 이러한 송아지 육성사는 환기나 난방시설이 필요없으며 따라서 건축비도 앞의 것보다 적게 드는 이점이 있다. 간이 옥내육성을 목적으로 하는 건물은 지붕과 삼면만 세워진 것이 많은바 이는 심한 통풍을 막으면서 자연적으로 신선한 공기를 늘 공급해주는 효과를 가져오도록 설계된 것이다. 만일 사면을 모두 막는 간이 육성사를 건축할 때는 여름철의 환기를 위해서 문과 창구의 설계를 잘 하도록 해야 한다. 이 송아지 육성사의 내부에는 1두용의 송아지 우리가 건물의 벽을 따라 마련되어 있다. 송아지를 간이옥내사육에 의해 육성코져 할때는 흡습성(吸濕性)이 좋은 외양깃을 넣어 주어야 한다. 겨울철에는 두엄을 쳐내지 않고 그 위에 새로운 외양깃을 계속 깔아주어도 무방하다. 간이옥내사육에 의해 육성된 송아지의 건강과 발육성적은 매우 만족할만 하나 겨울철에는 증체율이 약간 떨어지는 경향이 있다.



그림 6. 옥내육성을 위한 송아지 육성사의 내부시설

다. 옥외사육

송아지를 성공적으로 옥외육성하기 위한 송아지 우리로는 넓이 90cm, 길이 135cm의 금속(金屬)이나 목재로 만들어진 것이다. 이들은 자유

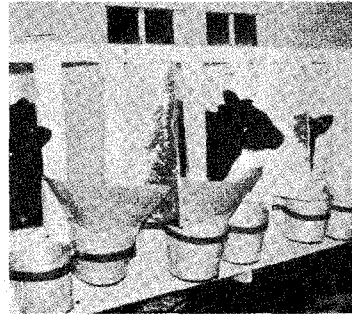
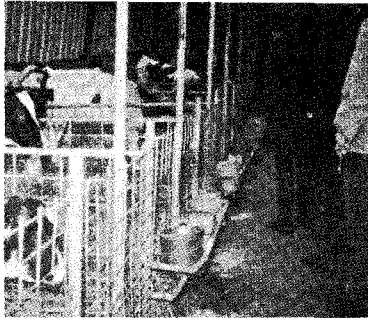


그림 7. 간이옥내육성을 위한 송아지 육성사의 내부시설.

로운 이동이 가능하도록 조립식으로 되어있는 것이 많다. 또한 송아지가 자유로이 운동할 수 있는 조그만 운동장을 마련해 주기도 하고 송아지의 목에 끈을 매어 그 끈이 허용하는 범위 내에서 운동을 하도록 해주기도 한다. 이 방법에 의한 송아지 육성은 우선 건물비용이 절약되며, 둘째로 질병이 감염되어 있지 않은 장소로 이동해 가며 송아지를 육성할 수 있는 장점이 있다. 겨울철과 같이 눈이 많이 오고 추위도 이

방법에 의한 송아지 육성이 가능하다. 다만 눈이 많이 오는 겨울에는 눈을 쳐주어야 하고 또 비가 많이 오는 장마철에는 송아지 운동장이 진흙 수렁이 되는 등 관리하기가 불편한 단점이 있다.

이상 소개한 세가지 사사(舍飼) 방법에 대한 장단점을 요약해보면 표 20에서 보는 바와 같다.

표 20. 송아지를 옥내 또는 옥외사육함에 따른 사양관리 편의도와 송아지 육성에 미치는 영향.

	목부의 입장에서 본사양관리가	질병의 만연(蔓延)	유해가스, 과습 등 송아지 발육에 미치는 환경적 지해가
옥내사육	아주 편하다	심하다	심하다*
간이옥내사육	편하다	심하지 않다	보통 또는 문제되지 않는다
옥외사육	불편하다	문제가 안된다.	보통 또는 문제되지 않는다.

※ 잘 관리하면 큰 문제가 안된다.

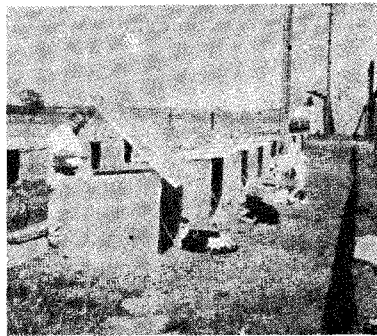
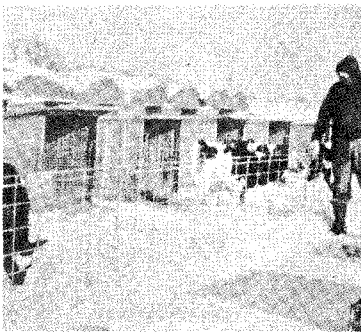


그림 8. 옥외육성을 위한 송아지 우리.

8. 특수관리와 예방접종

송아지를 성공적으로 육성하기 위해서는 이상에서 설명한 것들 외에도 제각, 필요없는 젖꼭지의 제거 예방접종 등 소홀히 해서는 안될 사항들이 많다. 후보우(候補牛)로 육성하는 송아지는 생후 10일이내에 반드시 제각해야 한다. 널리 알려진 제각 방법으로는 가성가리봉이나 낙철 등을 사용하여 빨이 자라는 조직을 파괴하는 방법을 들 수 있겠으나 현재 미국에서는 빨이 자라는 생장점(生長點)을 지저서 파괴하도록 고안된 전기기구를 많이 사용하고 있다. 암송아지 유방에는 가끔 필요없는 젖꼭지가 달려있는 경우가 있는 바 이것 역시 생후 10일이내에 제거하도록 해야 한다. 이를 제거할 때는 소독된 가위로 잘라내면 되는데 이때 화농균(化膿菌)이 감염되지 않도록 조치하는 것을 잊어서는 안된다.

송아지의 질병을 예방하는 최선의 방법은 어미소의 영양관리를 철저히 하여 건강한 송아지를 생산토록 함은 물론 이렇게 생산된 송아지의 사양관리에 만전을 기하는 것이라 하겠다. 그러나 이것만으로는 질병을 완전히 예방할 수 없다. 따라서 앞에서 말한 바와 같이 송아지 육성환경을 잘 조절해주는 것과 아울러 미리 마련된 계획에 의한 철저한 예방접종이 필요하다. 특히 한 장소에서 오랫동안 많은 송아지를 사육할 경우는 예방접종에 더욱 관심을 기울여야 한다. 송아지 육성 기간에 필요한 예방접종은 병원성설사, 장독혈증, 병독성하리, 기종저, 악성수종, 전염성비기관염, 패스튜라렐성 폐염과 파라인플렌자 등을 예방하기 위한 것이다. 이러한 예방접종은 그때 그때의 사정에 따라 치밀한 계획하에서 실시되어야 한다. 아울러 송아지의 건강상태를 늘 면밀히 관찰하고 이상이 있는 송아지를 되도록 빨리 발견하여 과학적인 치료를 하는 것 역시 송아지를 건강하고 활력있게 육성하는 비결이라 하겠다.

■ 본회 회원을 위하여 본고의 전재를 승낙하여 주신 미국 사료곡물협회 한국지부와 번역하신 민병렬차장에게 독자를 대신하여 감사를 드립니다. (편집자)

□ 맺 는 말

현재까지 알려진 송아지의 영양관리, 사사, 질병 예방 등에 관한 지식을 이용하면 아주 우수한 후보우를 육성할 수 있을뿐 아니라 과거에 15~20%나 되던 송아지 폐사를 5% 미만으로 줄일 수 있다. 송아지의 육성에 성공하려면 임신한 어미소의 영양관리부터 만전을 기해야 하며 초생독(初生犢)에게 생후 36시간 내에 6~8kg의 처음 또는 두번째 착유한 초유(初乳)를 급여해야 한다. 초유를 충분히 섭취한 후의 포유기간의 유동사료로는 초유, 전유, 대용유 등이 있다. 시험결과에 의하면 이들 유동사료를 급여했을 때의 송아지 발육성적은 냉동저장한 초유가 제일 좋았고 다음은 전유, 자연발효(自然醱酵)에 의해 저장한 초유, 대용유의 순이었다.

조기이유에 성공하려면 포유기간 중의 평균 일당중체가 0.25kg정도 되도록 육성해야 하며 이유기(離乳期)에 기호성이 높은 사료를 급여해야 한다. 포유기간 중의 송아지 사료로 대용유를 사용할 때는 그 질이 좋은 것을 택해야 한다. 포유기간 중에 일정한 양의 유동사료를 1일 1회 바켈스에 담아 급여한 후 대형종 송아지는 3주령에, 소형종은 5주령에 이유하면 사양관리가 간편해짐은 물론 사료비와 노력비를 크게 절감할 수 있다.

송아지를 육내육성할 때는 상대습도(相對濕度)가 높아지지 않도록 주의함은 물론 심한 통풍을 피하면서 실내공기의 신선도를 유지할 수 있도록 환기해야 한다. 일년에 한 두번은 송아지 육성사를 완전히 비우고 철저히 소독해서 질병의 만연을 막도록 해야 한다. 간이육내 또는 육외 사육한 송아지의 발육 성적이 일반적으로 좋으나 장마철이나 겨울철의 관리가 불편한 단점이 있다. 끝으로 빈틈없는 계획하에 철저한 예방접종을 실시해야 한다. (끝)