

한우 및 젖소의 BRD발생 현황 및 피해

최 형 규
우성양행 마켓팅부 차장

1. 국내 BRD 발생 현황

BRD는 국내 전 지역에서 사육 규모에 관계없이 발생되고 있다.

BRD는 소 질병에 있어서 설사와 함께 2대 질병의 하나로 10월부터 3월까지 다발하고 있으며 주로 3월과 10월에 가장 많이 발병되고 있다.

(1) 전국 어디서나 발생하고 있다.

국내에서 BRD의 발생 현황을 보면 사육 규모에 관계없이 소를 사육하고 있는 곳에서는 어디나 발생되고 있다.

(2) 주로 송아지에서 20%이상이 발생되고 있다.

BRD는 주로 100kg에서 160kg사이의 송아지에서 가장 많이 발생하고 있으며, 220kg에서 300kg사이의 육성우에서도 빈발하고 있다.

최근 질병 발생 조사를 보면, 국내 전체 한우 비육우의 평균 26.2%가 BRD에 감염되는 것으로 조사되었으며, 이중 19.9%는 1회 감염, 6.3%는 2회 이상 감염되고 있는 것으로 나타났다.

특히 송아지 수송 직후에 많이 발생하며 수송후 70%이상의 송아지가 BRD를 나타내는 것으로 보고되고 있다. 송아지의 평균 도입 월령은 4.6개월령, 134kg로 조사되었다.

(3) 주로 겨울과 봄에 다발한다.

BRD의 계절별 발생상황을 보면 한우의 경우 겨울철에 67%, 봄철에 22%, 가을철 9%, 여름철에 2%

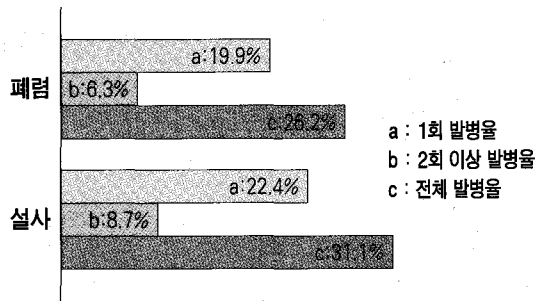
가 발생하는 것으로 보고되고 있다.

이 결과를 볼 때 소는 추위에 강하고 더위에 약하다는 관점은 호흡기 질병 관리에 있어서 대단히 위험스러운 생각이다. 호흡기 질병을 낮과 밤의 기온차 즉 일교차가 10℃이상 될 때 발생될 수 있으며 15℃가 넘으면 BRD 유발 가능성이 매우 높다.

이것은 한냉 스트레스로 말미암아 특히 송아지의 항병력이 급격히 떨어짐과 동시에 추운 겨울철에 생존능력이 우수한 바이러스가 쉽게 감염되기 때문이다.

우리 나라에서 일교차가 심한 환절기인 3월과 10월 11월의 평균 일교차는 11℃를 넘기 때문에 BRD가 많이 발생되는 시기이다.

〈표 1〉 국내 한우 비육우의 폐렴 및 설사 발생률



(1998. 알량코, 우성양행)

〈표 2〉 비육 송아지의 평균 도입, 출하 월령 및 체중

구분	도입	출하	사육기간
평균 월령	4.6개월령	18.6개월령	14개월간
평균 체중	134kg	574kg	440kg 비육

(1998. 알량코, 우성양행)

<표 3> 국내 한우 및 젖소의 계절별 호흡기 발생률

축종	봄	여름	가을	겨울
한우	22.4%	1.9%	9.2%	66.7%
젖소	21.3%	12.0%	13.5%	53.2%

<표 4> 수송에 따른 BRD발병률

축종	체중	수송두수	수송거리	발병두수	발병율
한우	120kg	24두	100km	22두	91.6%
한우	150kg	28두	65km	19두	67.8%

(4) 송아지 도입후 70% 이상이 호흡기 질병을 유발한다.

BRD는 수송 직후에 발병율이 높는데 이것은 수송하는 도중에 송아지가 상당한 스트레스를 받기 때문이다.

일반적으로 수송을 하기 전에 차량에 싣는 단계부터 심한 스트레스를 받는 송아지는 수송 중 불안과 공포에 시달리게 되며 수송하는 도중 셋바람의 영향으로 체표온도가 크게 떨어지게 된다.

특히 겨울철 수송할 때에는 송아지 체표면의 온도가 -20℃를 이하가 되는 경우도 있다. 수송으로 인하여 심한 스트레스에 시달린 송아지는 체력이 급격히 저하되고 항병력이 떨어져서 호흡기도내에 평상시 존재하고 있던 파스튜렐라균이 증식되고 폐로 쉽게 이동하여 농장 도착 후 2~3일 후 대부분의 송아지가 호흡기 증상을 유발하여 2~3주간의 경과를 취한다.

(5) 한 두마리 발생 후 폭발적으로 발생한다.

BRD의 주요 원인균인 파스튜렐라균은 전염성이 매우 강하기 때문에 대규모 사육농가에서 한 두마리가 발생하면 전 우군에게 폭발적으로 발생하는 경향이 높다.

BRD에 감염된 송아지는 기침을 하게 되는데 기침은 기도점막을 자극하여 호흡기 기도내에 있는 이물질을 바깥으로 내보내려는 생체 방어기능으로 인하여 호흡기도내에서 증식하고 있던 파스튜렐라균이 감염우의 외부로 나오게 되고 이때 근처에 있던 송아지의 호흡기를 통하여 손쉽게 전파되게 된다.

특히 스트레스가 가해지기 쉬운 환절기의 경우 폭발적인 전파 양상을 보인다.

따라서 BRD에 감염된 송아지나 외부에서 도입한

송아지는 1~2 주간 격리하여 따로 치료후 군사하는 것이 필요하다.

2. BRD로 인한 경제적 피해

BRD는 국내 비육산업에 있어서 커다란 경제적 손실을 입히는 질병으로 양축가에게는 큰 골치거리가 되고 있다.

BRD로 인하여 연간 국내 총 생산 송아지의 1.6%인 23,500두가 폐사했으며 BRD에 감염된 소는 출하일령이 평균 3개월간 지연되는 등 엄청난 경제적 손실을 입고 있다.

(1) BRD로 인해서 연간 1.6%의 송아지가 폐사되고 있다.

BRD는 비육우 사업에 있어서 가장 골치거리 질병 중의 하나이다.

최근 연구조사에 의하면 국내 비육우의 26.2%가 폐렴에 감염되어 치료를 통하여 94.1%는 회복되었으나 5.9%는 폐사되는 것으로 보고되고 있다.

1997년도 기준 BRD로 인한 송아지 폐사 손실액은 182억으로서 양축가 수익 향상에 커다란 장애 요인이 되고 있다.

- 1) BRD 발생률 : 26.2%
- 2) BRD에 의한 폐사율 : 5.9%
- 3) 전체 송아지 중의 폐사율 : 1) × 2) = 1.6%
- 4) '96년도 말 한우가임 암소 마리수 × 평균 분만을 (87%) × 1.6% = 한우송아지 폐사수
- 5) '96년도 말 젖소가임 암소 마리수 × 평균 분만을 (83.3%) × 1.6% = 젖소송아지 폐사수
- 6) 1997년 송아지 평균가격 : 한우송아지(880,000원), 젖소 송아지(367,000원)

<표 5> BRD로 인한 송아지 폐사에 따른 연간 피해액(1997)

부 문	연간 총 생산 두수	BRD로 인한 폐사두수	폐사로 인한 송아지 손실액
한우 송아지	1,164,930두	18,600두	164억
젖소 송아지	308,700두	4,900두	18억
합 계	1,473,630두	23,500두	182억

(1998. 일양코, 우성양행)

(2) BRD로 인해서 평균 3개월간 출아가 지연되고있다.

BRD에 감염된 송아지는 사료 섭취량이 급감하면서 정상적인 생체 유지능력이 약화되어 성장에 엄청난 지연을 초래하게 된다.

최근 연구조사에 의하면 BRD에 감염되지 않은 130kg의 정상 송아지는 570kg출하때까지 14개월이 소요된 반면, BRD에 감염된 송아지로 17개월이 걸려 평균 3개월이나 출하일령이 지연되었다.

BRD로 인한 출하지연에 따른 손실액은 단지 사료비만 계산해도 무려 527억에 이르는 것으로 추정되고 있다. 사료비 손실 이외에도 진료비, 자가 치료에 따른 약품비 및 노동력, 폐사에 따른 수정비 손실, 육질 저하에 따른 도체 등급 저하등 BRD로 인한 손실액은

<표 6> BRD로 인한 출하일령 지연에 따른 사료 손실액(1997)

년간 비육 송아지 총 생산두수	1,319,000두 1)
BRD 감염 총 두수	345,500두 2)
BRD로 인한 출하일령 지연 두수	325,000두 3)
두당 출하일령 지연에 따른 3개월간 추가 사료비	162,000원 4)
BRD로 인한 연간 사료 손실액	527억 5)

- 1) 총 송아지 생산두수 - 젓소 암송아지 생산두수
- 2) BRD 감염율 : 26.2%
- 3) BRD 총 감염두수 - 폐사 마리수(1.6%)
- 4) 평균 출하체중(550Kg), 일일 평균 10kg 사료 섭취, 전년도 평균 사료가격
180원/Kg, 180원×90일×10Kg = 162,000원
- 5) 두수(3)×162,000원

엄청난 규모라는 것을 알 수 있다. ☹

(필자연락처 : 02-3472-6420)

합천군 공고 제98-240호

초지대리관리자 지정을 위한 공고(제2차)

초지법 제22조 제1항 및 동법시행규칙 제15조7의 규정에 의거 초지 대리관리자를 지정코자 다음과 같이 공고합니다.

1. 공고 대상초지 명세 : 5건(13ha)

(단위 : ha)

초지소재지	조성내역		소유자	
	년도	면적	주소	성명
계	'78~'93	13		5명
가야면 성기리 산 56-1	'78, '80 '82, '83	7	경기도 안산시 본오동 월드아파트 114-502호	서명계
가야면 성기리 산47	'82	1	대구직할시 달서구 감삼동 52-19	정성규
가야면 성기리 산37	'82	1	경북 구미시 형곡2동 287	정희동
가야면 야천리 111-1	'88	2	가야면 야천리 382	김재철
웅주면 성산리 산35-6, 7	'93	2	대구직할시 북구 대현동 335	김종욱

2. 지정사유 : 관리소홀로 부실초지임

3. 공고기간 : 1998. 11. 10 ~ 11. 30(21일간)

4. 신청기간 : 1998. 11. 10 ~ 11. 30(21일간)

5. 신청자격 : 초지법에 의거 초지를 성실히 관리 이용할 수 있는자

6. 기타사항 : 합천군 농업기술센터 농축산과 가축위생계(☎ 0599-933-2466)로 문의하시기 바랍니다.

1998. 10. 23

합 천 군 수