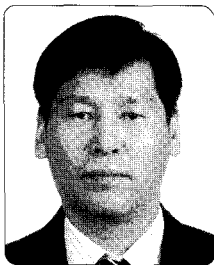
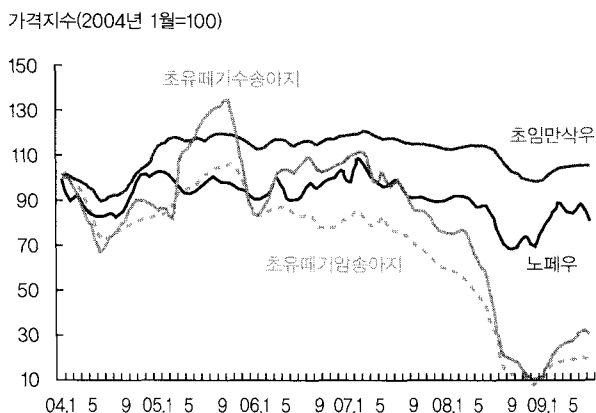


겨울철 대비 젖소의 질병·방역관리



조 현 호
국립수의과학검역원 질병관리과 수의사무관

우리나라의 젖소 사육두수는 '09. 6월 기준으로 약 7천 농가에서 44만 두의 젖소가 사육되고 있다. 젖소의 산지가격 추이를 살펴보면 송아지 가격은 약세이며, 초임 만삭우는 가격 상승세를 보여주고 있지만 회복세를 보이던 송아지 가격이 수확성 악화로 인한 입식 기피로 7월 이후 하락세로 전환되고 있는 추세를 보여주고 있다.



주: 2004년 1월을 기준으로 월별 가격을 지수로 나타냄.
자료: 농협중앙회

젖소 산지가격 변동

가축전염병	'08.	'09. 09. 30. 기준	비고
브루셀라병	1,826	911	
결핵병	163	194	
요네병	48	92	
소류코시스	114	59	
광견병	3	8	
가종저	4	6	
소전염성비기관염	1	2	
탄저	1	-	

〈표 1〉 소 가축전염병 발생 현황(단위 : 건수)

질병명	'08.	'09. 09. 30. 기준	비고
소바이러스설사증(BVD)	112	212	
대장균감염증(Colibacillosis)	248	206	
유방염(Mastitis)	390	178	
콕시들행(Coccidiosis)	103	125	
소합포체성페렴(BRV)	83	79	
네오스포라병(Neosporosis)	45	21	
코로나바이러스감염증(Coronaviral infection)	33	29	

〈표 2〉 소 병성감정 진단 내역(단위 : 건수)

또한 최근의 국내 소 질병 발생(표 1.) 및 병성감정 현황(표 2.)을 살펴보면 가장 많이 발생하고 있는 질병이 젖소에서의 생산성 향상에 크게 영향을 미치고 있는 결핵병·브루셀라병·요네병 등의 만성 소모성질병이며, 이들 질병에 대한 발생 감소 및 근절을 위하여 젖소농가에서는 지속적인 방역관리에 최선을 다하여야 할 것이다. 그러나 아직까지 젖소 농가에서는 이들 주요 질병에 대한 정확한 정보 등의 부족으로 인하여 방역관리가 미흡한 실정이며, 특히 최근의 사료 값 인상 및 산지 송아지 가격의 하락 추세에 따른 경영수지 압박으로 소독 등 자율적인 차단방역 의식이 느슨해지고 있는 현실이다. 따라서 젖소의 주요 질병에 대한 방역관리 정보를 제공하여 젖소농가의 겨울나기에 보탬이 되고자 한다.

1. 주요 질병의 방역관리 사항

1. 소 바이러스설사증(Bovine viral diarrhea)

소 바이러스 설사는 바이러스 감염에 의한 소의 질병으로서 소화관 점막의 궤양과 설사 및 호흡기 병변을 나타내는 질병이지만 원인체인 바이러스는 대부분의 소독제에 쉽게 사멸된다.

동 질병의 전염경로는 침·분변·비루 등으로 바이러스가 배출되며, 오염된 사료의 섭취로 인한 경구감염, 태반감염, 호흡기 및 정액과 수정란을 통한 생식기 감염이 대부분이다.

모든 연령의 소에서 감염이 일어나고 있으나, 3~8개월령의 어린 소가 감수성이 가장 높으며, 주로 겨울에서 봄 사이에 다발하는 질병으로서 이 환율은 높으나 폐사율은 낮다.

감염된 소는 다양한 증상을 나타내기 때문에 임상증상만으로는 진단이 어려우므로 진단이 필요한 경우에는 시·도 가축방역기관 등에 검사 의뢰하여야 한다. 예방을 위하여는 외부로부터의 병원체 침입을 차단하고 축사 등을 청결하고 관리하는 등의 사양관리 개선이 필요하며, 필요에 따라서는 예방백신을 실시하여 피해를 감소시켜야 한다.

2. 요네병(Johne's disease)

요네병은 소 등에서 만성적인 소화기 질병을 일으키는 제2종 가축전염병으로 전 세계적으로 발생하고 있으며, 특히 젖소의 유량 감소에 큰 영향을 끼치는 질병으로 알려져 있다. 요네병 원인체는 동물 체내의 위장관염과 장간막 림프절에 감염되어 있으며, 이들 원인체는 분뇨와 함께 배출되어 오랜 기간동안 자연환경에서의 생존이 가능하다. 원인체는 일반적인 소독제에 저항성이 높은 것으로 알려져 있으나 5% 포르말린, 석탄산 및 크레졸 등에는 10분 이내에 사멸되는 것으로 알려져 있다.

주요한 전염경로는 요네병 원인체는 분변을 통하여 배설되고 분변에 오염된 물, 사료, 우유 등의 섭취를 통한 경구감염이 대부분이다.

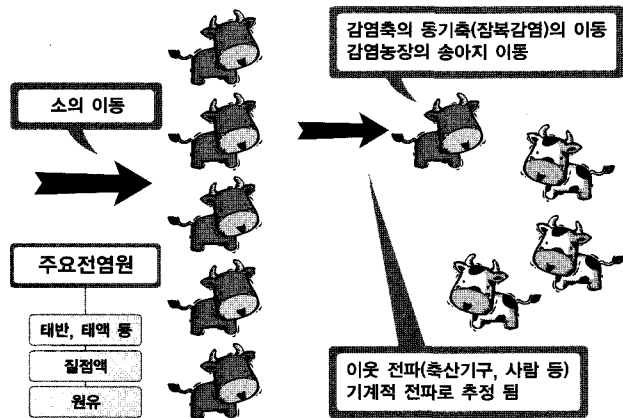
요네병의 특징은 감염된 개체에서 1년 이상의 잠복기를 거쳐 2~5살 된 소에서 임상증상이 나타나는 것으로 알려져 있다. 주요한 임상증상은 만성 또는 간헐적인 설사이며, 분만 후에 심하게 나타나기도 한다.

동 질병의 예방대책으로는 새로운 가축을 입식할 경우에는 발생이 의심(젖소가 설사를 지속적으로 하고 쇠약하며 산유량이 떨어지고 수태율이 낮은) 목장으로부터는 구입하지 않아야 하며, 필요한 경우에는 일정기간 격리사육하여 설사 여부 등에 대한 임상관찰과 함께 시도 가축방역기

관에 검사 의뢰하여 음성인 경우에 한하여 합사를 실시하여야 한다. 또한 사육되는 젖소에 대하여는 6개월 간격으로 정기검사를 실시하여 양성축과 양성축이 분만한 송아지를 도태시켜야 한다.

3. 브루셀라병(Brucellosis)

브루셀라균에 의하여 발생하는 브루셀라병은 소·돼지·산양·개 등에서 발생하는 제2종 가축전염병으로 주요 증상은 유산·불임, 임신 후반기에 유·사산 및 유량감소 등을 나타내는 질병으로서 젖소 농가에 가장 큰 경제적 손실을 주고 있는 질병이며, 사람에도 감염되는 인수공통전염병으로 알려져 있다. 대부분의 전염경로는 원인체에 감염된 동물과의 직접접촉하거나 감염동물의 분비물에 오염된 사료·물·우유 등의 섭취에 의한 경구감염이 주요 감염경로이지만, 질 점막, 결막, 상처난 피부 등을 통한 피부감염과 오염된 정액에 의하여도 감염되고 있다. 특히 농장간의 브루셀라병 주요 전파 요인은 감염소의 입식, 발생 농장의 방문 등으로 인한 기계적인 전파 등을 통하여 감염된다. 잠복기는 3주~6개월 정도이며, 임신말기의 유산이 주요한 증상이나 외부 관찰을 통하여는 브루셀라병 감염 여부를 판단할 수 있는 특징적인 임상증상은 없다. 브루셀라병의 방역관리를 위하여는 분만 2주 전부터 분만 후 후산액이 나오지 않을 때까지 격리사육하여야 한다. 외부에서 젖소를 새로 구입하여 입식하고자 하는 경우에는 반드시 방역당국에서 발행한 브루셀라병 검사증명서를 확인한 다음 구입하여야 하며, 구입 후에도 약 30~60일 정도 격리시킨 다음 관찰 가축방역기관에 브루셀라병 검사를 의뢰하여 음성인 경우 합사하여야 한다.



4. 결핵병(Tuberculosis)

결핵병은 만성 세균성 질병으로 제2종 가축전염병으로 분류되어 있으며 우리나라 뿐만 아니라 전 세계적으로 소 등 가축 및 사람에서 발생하고 있다. 결핵균은 열(60℃ 15분에 사멸)에 매우 약하며, 5% 석탄산, 페놀계 소독제에는 쉽게 사멸된다. 전염경로는 호흡기를 통한 결핵균의 흡입이 가장 흔한 감염 경로이며, 이외에도 감염된 소의 분비물 또는 배설물에 오염된 음수 및 우유(감염된 소의 경우에는 대부분 결핵균 배출)를 통하여도 감염이 이루어지며, 송아지의 경우에는 태반감염도 가능하다.

소 결핵병의 임상증상은 쇠약, 식욕결핍, 체중감소, 간헐적인 마른 기침 등이 있으나, 임상증상을 통한 감염 여부의 판정은 어렵다. 결핵병 예방을 위한 효과적인 백신은 아직 개발되어 있지 않으며, 가장 최상의 예방관리는 주기적인 검진을 실시하여 감염된 소를 살처분 하는 것이다.

II. 겨울철의 일반적인 방역관리 준수사항

첫째, 젖소농장 단위로 소독 등 자율적인 차단방역이 필수적입니다.

젖소농가에서는 농장 출입자 및 가축·사료운반 차량 등에 대한 철저한 방역·위생관리와 주기적인 소독실시를 통하여 열 번의 치료보다 한 번의 효과적인 예방조치를 하여 자율적인 차단방역에 최선을 다하여야 합니다.

특히 농장·도축장·분뇨처리장 등을 출입하는 모든 차량은 각종 병원체가 오염되어 있으므로 철저한 통제와 소독이 필수적입니다. 농장 방문자는 반드시 소독된 방역복·장화(방역용 덧신) 및 장갑 등을 착용하여야 하며, 출입 시 마다 축사입구에 설치된 소독조에 신발을 담가 소독을 실시합니다.

도축장을 출입한 사람은 2~3일간, 그리고 발병 농장을 방문한 사람은 2주간 타 농장 출입을 자제하여야 합니다. 농장 안과 밖을 주 1회 이상 주기적으로 소독하고 특히 인근 지역에 가축전염병이 발생하였을 경우에는 매일 또는 1일 수회 이상 소독을 실시합니다. 농장 출입구에 설치된 차량 소독조는 차바퀴가 충분히 잠길 수 있어야 하며, 2~3일 간격으로 소독수를 교체(소독조에 사용되는 권장 소독약으로는 2% 가성소다, 4% 탄산소다, 2% 글루타알데히드 등 유기물에 강한 소독제를 사용)하여 소독효과

를 유지하여야 합니다.

만약 소독을 실시하지 않거나 소독실시기록부를 기록·비치하지 않는 경우에는 가축전염병예방법에 의거 300만원 이하의 과태료 처분을 받게 됩니다.

둘째, 젖소농장을 통한 전염병 전파 등을 사전에 예방·차단하기 위한 가축전염병 검사여부 확인 및 반드시 필요한 예방접종을 실시하여야 합니다.

외부로부터 젖소를 구입·입식 시에는 믿을 수 있는 농장에서 구입하여야 하며, 여러 농장으로부터 분별없이 구입하면 각종 전염병을 자신의 농장으로 불러들이는 기회를 제공하는 것입니다. 또한 중개상인을 통한 젖소의 구입은 매우 위험하므로 어떠한 경우에도 구입을 자제하여야 합니다.

특히 젖소를 구입 시에는 반드시 시·도 가축방역기관에서 발행한 분기별 가축전염병 검사증명서(결핵병·브루셀라병)를 확인한 다음 구입하여야 하며, 주요 질병별 예방접종 프로그램에 의한 예방접종을 실시하여야 합니다.

셋째, 젖소농장에 근무하고 있는 외국인근로자에 대한 방역교육 등 사후 관리가 중요합니다.

젖소농가에 근무하고 있는 외국인 근로자에 대하여는 농장의 위생과 소독 등 방역관리 및 구제역 등 가축전염병 의심축을 발견한 경우 신속하게 신고할 수 있도록 교육과 사후관리를 통하여 질병의 유입을 차단할 수 있습니다. 지금 외국인 근로자를 고용하고 있는 농가에서는 이들에 대한 방역관리를 위한 교육자료(“축산농가 외국인 근로자 방역관리 지침서”)를 해당 시·군의 축산관련 부서 담당자에게서 인수하여 방역관리에 참고·활용하시기 바랍니다.

넷째, 쥐·고양이 등의 야생동물 및 파리, 모기 등에 대하여 주기적인 살충·구서 조치로서 농장내의 가축전염병이 전파되는 것을 차단하여야 합니다.

쥐 등의 야생동물은 사람과 동물간 또는 동물과 동물간의 질병 전파에 매우 중요한 역할을 하고 있어 이들이 돼지와 접촉하지 않도록 효과적인 구서대책이 필요합니다.

다섯째, 매일 2회(아침·저녁) 이상 사육 장소에 대한 임상예찰을 강화하여야 합니다.

매일 농장의 가축 사양 상태를 관찰하여 구제역 등 가축전염병 의심증상이 있는 경우에는 즉시 관할지 시장·구청장·읍장·면장 또는 시·도가축방역기관에 신고(국번없이 1588-4060 또는 1588-9060)하여야 합니다.

구제역 등 가축전염병 발생 신고를 지연하거나 신고를 하지 않을 경우에는 위반 정도에 따라 살처분 보상금의 차등지급(40~80%) 등의 불이익을 받게 됩니다.

아울러 중국 등 구제역 발생국 여행을 되도록 자제하고 불가피하게 방문하는 경우에는 농장이나 축산관련 시설은 방문을 자제하여야 합니다. 만약 관련 시설 등을 방문한 경우에는 국내 입국 즉시 목욕하고 세탁물을 세탁하여야 하며, 최소한 2주 이상은 다른 농장 방문을 자제하여야 합니다. ☺

구제역 임상증상



유두 백색의 수포

수포 파열 후 가피형성



거품 섞인 침흘림

발굽의 궤양 및 가피형성

의심축신고



관할지 읍·면장, 시장, 군수 또는 시·도가축방역기관에 신고