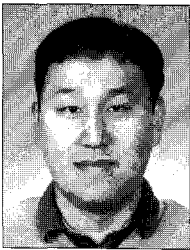


목장의 생물안전을 기반으로 한 생산관리 활동이 필요한 때!



오 명 환
전남 순천 이레동물병원
수의사

우리나라 주변국의 지속적인 구제역 발생상황과 국가 간 자유로운 인적·물적 교류의 증가는 외적 요인에 의한 국내 악성 전염병의 유입이 언제든지 가능하게 되어 자칫 우리나라도 악성전염병의 상재지가 될 수 있음을 시사한다.

이와 같은 대 내외적인 상황을 고려해 볼 때 효율적이고 강력한 국가 방역체계의 구축이 매우 중요하다. 하지만 축산농가에서 자율방역시스템이 우선 되어야 하며, 농장 시스템의 구조적개선과 축산인들의 방역의식 변화가 선행되어야 할 것으로 사료 된다.

1. 구제역 예방하기 위하여

전세계 많은 국가에서 구제역이 발생되고 있지만 국제적 교역이 가장 활발하고 세계 최대축산 국가인 미국에서는 1929년 이후 지금까지 구제역 청정국가를 유지하고 있다.

우선 미국의 구제역과 관련하여 제반 여건 및 인식 수준에 대해 알아보자.

구제역은 세계적으로 여러 나라에서 풍토병처럼 지속적으로 창궐하고 있으나 미국은 오랜 기간 동안 구제역이 발생하지 않고 있다.(마지막 발병은 1929년도) 또한 미국의 주변국인 멕시코, 캐나다는 물론 생우의 거래가 이루어지고 있는 호주, 뉴질랜드도 구제역 청정국을 유지하고 있다.

구제역에 이환된 소와 돼지 같은 우제류 가축을 쇠약하게 만들며, 증체율과 우유 생산량이 급격히 줄어들게 한다. 만약 미국에서 구제역이 발생할 경우 경제적

“미국은 악성 전염병 예방 검역비용이 발병 후 지출되는 청정 비용보다 훨씬 적게 든다는 사실을 잘 알고 있다”

자들의 의견에 따르면 약 140억 달러 정도의 경제적 손실이 예상된다. 미국에 구제역이 발생했을 경우 축산물의 대외 수출시장의 손실과 국내 육류 소비량의 하락으로 인한 엄청난 손실을 보게 된다. 미국에서 생산되는 쇠고기의 10%와 돼지고기 생산의 7%가 해외로 수출되며, 그 양은 매년 15%가 상승하고 있다. 축산물이 미국 농산물 수출의 20%를 차지하고 있기 때문이기도 하다.

국제적 교역이 많은 미국은 언제라도 구제역이 발생할 수 있는 국가이지만 현재 구제역은 미국까지 전파되지 않고 있다. 그 이유는 해외로 부터 들어오는 모든 가축과 가축유래 제품 수입은 엄격한 검역을 통해 제한을 받고 있기 때문이다. 현실적으로 미국은 심각한 전염성 질병이 발생 되었을 때 방역을 할 수 있는 시스템이 우수하지는 않다. 하지만 미국 정부는 구제역 등 악성전염병 예방을 위해 사용되는 막대한 검역비용이 구제역이 발병되었을 때 청정화하기 위해 지출되는 비용보다 훨씬 적게 든다는 사실을 잘 알고 있다.

2. 목장의 생물안전을 기반으로 한 생산관리 활동

교통수단의 발달로 가축의 이동은 지역 경계를 넘어 전국단위로 확대되고 있다. 이렇게 가축들은 매매되기도 하고, 다른 가축들과 접촉이 있을 수 있는 품평회나 행사에 참가하였다가 부지불식 간에 질병에 전염되어 다시 원래의 농장으로 돌아가게 된다.

우리나라에서도 소 브루셀라증과 결핵은 공중보건과 생산성을 위해서 살처분 해야 하는 질병으로 구분되어 있다. 예전에는 많은 집단에 감염되어 있었지만, 정부와 축산인들 사이의 노력으로 브루셀라증과 결핵은 많은 감소를 나타내고 있다.

이러한 국가 방역 프로그램들은 가축집단과 사회에 대해서 질병의 가치, 그리고 예방과 조절에 대한 중요성을 알게 해줌으로써 전염병에 대한 경각심을 높여주었다. 목장주는 가축전염병의 발생이 단순히 축산현장에서의 손실로 끝나는 것이 아니라 일반 소비자들에게 식량자원의 공급자로 또한 사회 경제 전반에 지대한 영향을 끼치고 있음을 인식해야 한다. 따라서 안전하고 우수한 목장 관리체계를 확립하고 관리하는데 있어서 우선적으로 악성전염병 예방을 위

한 전문적 지식을 갖추는 것이 매우 중요하다.

전염성 질환으로부터 안전한 목장을 만들기 위해서는 목장주의 자발적인 생물안전에 기반을 둔 목장 관리가 이루어져야 한다.

1) 자신목장을 위한 합리적인 계획 수립

- 목장 내에서 일상적으로 이루어지고 있는 모든 일이 적절한지 확인한다.
- 중요한 몇 가지를 시작으로 지속적으로 추가해 간다.

2) 가족이나 직원들에게 교육 및 토론

- 질병의 전파, 소독, 공중위생에 대해 이해시킨다.
- 격리를 해야 하는 이유, 방법, 기간에 대하여 의논한다.
- 모든 사람들에게 질병의 식별방법을 가르쳐 주고, 가장 중요한 요소가 무엇인지 설명 해준다.
- 질병 발생에 주의하고, 어떻게 하면 질병을 예방할 것인지 알맞은 계획을 세운다.
- 방문자 활동과 외부차량을 단속하고, 가족 운반 차량에 대한 규칙은 준수 해주어야 한다.
- 무관심한 부분(방목지, 물, 길가 축사, 울타리 등)을 잘 살펴야 한다.

3) 동물 군의 건강상태 확인 및 양질의 군 관리 기록

- 신상자료와 건강 데이터(체중, BCS, 유량변화, 유방염 등과 같은 질병력, 폐사체 발생시 처리 내역 등)를 기록한다.
- 동물의 이동 경로를 기록한다(구입처, 나이, 축사 칸 번호, 그룹 등).
- 목장 방문자에 대한 방문 기록지를 사용한다(대다수의 출입자)

4) 목장의 예방 접종, 구충, 구서 등 투약과 관련된 관리일지를 작성

5) 목장의 방역 계획의 평가, 실패기록, 미래계획

- 적어도 매년 생물안전을 재검토해야 하지만 가능하면 자주한다.
- 행동, 절차, 예방 조치의 실패 원인이 무엇인지 논의한다.
- 예방접종계획, 질병발생과 내·외부 구충프로그램을 검토한다.
- 현재 사용 중인 제품, 업데이트된 추천서, 새로운 정보 등을 확인한다.

6) 합리적인 목장 관리를 위한 외부전문가의 객관적인 관리 및 상담

- 질병과 관련하여 목장의 전담 수의사와 상의하고 문제 발생시 혹은 예방을 위한 모든 활동에 대해 정보를 교류한다.

7) 마지막으로 아래의 구제역 예방을 위한 체크리스트를 작성해보고 과연 자신의 목장의 현재 상황이 어떠한지 살펴보아야 할 것이다.

구제역 예방 체크리스트		
예	아니오	질문내용
일반적 예방책		
		구제역의 침입이나 확산을 막기 위해서 모든 동물의 농장 이동을 제한하거나 막은 적이 있습니까?
		농장에 있는 동물, 동물유래 제품, 차량, 사람, 기구에 대하여 생물안전 기준에 따라 사용하십니까?
농장출입구와 주변		
		농장 접근을 제한하십니까?
		방문자와 차량 출입 통제를 위해 농장 출입구를 한 곳으로 지정해 놓으셨습니까?
		사용 중이지 않을 때는 출입문을 잠그십니까?
		농장에서의 출입차량을 감시하며, 출입 기록을 남기십니까?
		농장 출입구에 '방문자는 절대적으로 필요하지 않으면 방문을 제한함'이라는 알림표지판이 있습니까?
		농장 방문시에 꼭 준수해야 할 생물안전 규칙들을 표시해 뒀습니까?
		생물안전 절차를 반드시 준수하도록 농장 방문객들에게 요구하십니까?
		농장 도착시 모든 방문자들은 농장 관계자와 함께 수속 절차를 밟도록 요구하십니까?
동물-가축		
		농장의 가축들과 이웃 가축들 간의 거리를 최대한으로 떼어 뒀습니까?
		시냇물이나 강물을 섭취 못하도록 따로 물을 공급하십니까?
		질병이 발생될 우려가 있는지 모든 가축들을 매일 검사하십니까?
		본인은 구제역에 관한 감염 증상들을 모두 알고 있습니까?
		직원들에게 구제역에 관하여 감염 증상들을 교육 시킨 적이 있습니까?
		질병의 확산을 최소화하기 위하여 아픈 동물을 무리로부터 격리시킵니까?
		격리된 동물의 작업을 위하여 격리시설, 별도의 기구와 직원들을 활용하십니까?
		본 농장의 차량과 트레일러가 다른 농장의 가축들과 접촉을 하지 않도록 제한을 하십니까?
		차량으로 가축을 운반시 가축 종류(소와 돼지)를 같이 혼합해서 이동하십니까?
		새로 들어왔거나 농장으로 되돌아온 동물들을 적어도 21일 동안 철저히 격역을 위한 격리 조치를 취하십니까?
		구제역이 없는 청정한 동물의 정액을 들여오십니까?

	새로 입식되는 동물 그리고 외부에 출입한 동물들과 원래 농장 동물들 사이에 질병 예방을 위하여 물, 사료, 시설물, 그리고 깔짚을 분리하여 사용합니까?
	환축과 접촉 후 다른 동물한테 전염되지 않도록 손을 반드시 씻으십니까?
	농장 직원들에게 환축을 만진 후 다른 동물한테 전염되지 않도록 손을 반드시 씻도록 교육을 하십니까?
동물-야생동물, 기타	
	야생 우제류인 사슴, 고라니, 멧돼지 등과 가축들의 접촉을 못하도록 예방대책을 세우고 계십니까?
	애원동물인 개와 고양이들을 가두거나 묶어서 가축들이나 먹이구역으로부터 분리하여 격리시켜 놔주십니까?
	설치류 및 해충에 의해 전염 가능성을 최소화하기 위한 방역 조치를 하십니까?
	조류나 설치류의 출입을 방지하기 위해 농장, 운동장, 창고 구역 등을 정리정돈 및 깨끗하게 관리하고 있습니까?
기록보관	
	모든 가축의 이동을 정확하고 철저하게 기록하고 있습니까?
	각 농장의 구역을 분리하여 각 단위 별로 구별하고 있습니까?
	농장을 방문한 방문자나 차량에 대한 정보를 기록한 기록부를 가지고 있습니까?
	농장으로 반입되는 가축들의 경로와 건강 상태를 알고 있습니까?
	구제역 청정지역으로 확인된 지역에서만 가축들을 반입하십니까?
직원	
	직원들에게 다른 장소(자기 집 포함)에서 접촉한 가축이 있으면 농장에서는 위생적 안전규칙을 준수 하도록 요구하십니까?
	직원들 중 농장 외부의 가축들과 접촉이 있었다면, 72시간 이내 알리도록 요구하십니까?
	당신은 농장의 지속적인 운영을 위해 꼭 필요한 것들은 직원들에게 제약을 하십니까?
	농장에서 입을 수 있는 깨끗한 장화, 모자, 겹옷을 제공하십니까?
	모든 신발에 대해서 축사 출입시 소독과정을 거치십니까?
	축사 구역에서 동물과 접촉 전후에 반드시 손을 비누와 물(또는 알코올이 들어간 젤 타입의 손세정제)로 씻도록 합니까?
이웃	
	이웃 농장들과 구제역 경계에 대해서 어떻게 농장을 보호할 수 있을지 의논 해보셨습니까?
	이웃의 애원동물들이 농장 출입을 자유스럽게 할 수 없도록 방지책을 해놓으셨습니까?
	정비나 차량을 다른 농장들과 함께 사용하는 것을 제한하십니까?
	농장과 농장 사이를 오고 갈 때 옷을 갈아입으며, 장화를 소독하고 일회용 장갑을 사용하십니까?
	이웃의 가축과 접촉이 있는 후에 당신의 가축들에게 전염되지 않도록 손을 항상 깨끗이 씻으십니까?
방문자와 차량	
	원활하고 지속적인 농장 운영을 위해 꼭 필요한 방문자와 차량만으로 최소화 하십니까?

		전염 방지를 위해서 72시간 내에 동물과 접촉이 있었던 방문자와 차량에 대한 출입제한을 합니까?
		모든 농장방문 차량은 모든 가축과 사육사로부터 멀리 떨어진 입구 쪽에 있는 주차장에 주차하도록 요구합니까?
		모든 배달은 농장의 입구 쪽에서 이루어지도록 하고 있습니까?
		만약 방문자가 72시간 이내에 다른 농장의 가축과 접촉이 있었으면, 농장 방문시 깨끗한 겹옷과 소독된 일회용 장화를 제공해 주십니까?
		농장을 들어가기 전과 나온 후에도 차량 소독을 하십니까?
		방문자는 항상 농장의 관계자와 동행합니까?
		정말 필요하지 않은 상황이면 방문자는 사육사와 농장주의 접촉을 제한합니까?
		방문자의 동물에 대한 접촉을 제한하십니까?(가축의 건강상의 이유는 제외)
청소와 소독		
		감염된 가축의 눈물, 콧물, 배설물, 소변, 침, 모유 등에 접촉이 된 일회용이 아닌 도구들은 세척 및 살균 작업을 실시하십니까?
		격리구역 청소와 깔짚을 항상 교체해 놓으십니까?
		가축과 야생동물이 격리 구역에 있는 배설물과 깔짚에 접촉을 못 하도록 처리하십니까?
		평상시에 사용 가능한 소독제에 대해서 알고 있습니까?
		소독제를 사용하기 전에 흙이나 유기물질을 털어내십니까?
		가축 사육 구역에 입장하기 전에 신발소독을 할 수 있는 소독조가 있습니까?
		신발 소독조는 관리가 잘 되고 있습니까?
합계	예:	아니오:

〈표 1〉 구제역 예방 실천 체크리스트 (Foot-and-mouth disease (FMD) prevention practices checklist. The center for Food Security & Public Health, Iowa State University.)

3. 맺음말

현재 우리나라 주변국의 상황 및 겨울철 기온이 작년과 마찬가지로 매우 낮을 것이라는 기상청의 예보를 감안할 때, 이번 겨울도 지난번 겨울 우리를 참담하게 만들었던 구제역이 재발될 가능성이 농후하다는 중론이고 보면 구제역 예방을 위한 철저한 대비가 필요할 것으로 본다. 물론 여러 차례에 걸친 전 두수의 예방접종을 실시하였기 때문에 지난 번처럼 속절없이 무너지지는 않겠지만 그 동안의 구제역 예방을 위한 노력들이 헛수고가 되지 않도록 방역 및 목장관리에 지속적인 관심과 실천이 어느 때 보다 중요하다. 무성한 구호나, 지키지 못할 계획들의 남발이 아니라 작은 것부터 하나하나 챙겨나가는 차분한 대응이 필요하다.

한 예로 목장의 소독시설을 미리미리 점검하여 필요시 소독시설이 제 기능

을 하기 못하는 일이 없도록 점검해야 할 것이다. 그리고 중국이나 동남 아시아 국가 등 우리나라 사람들의 왕래가 빈번한 주변 국가들의 구제역 발생 상황에 대해 관심을 갖고 봐야 할 것 같다.

현재의 국내 축산업은 사료비 폭등, 한·미, 한·EU FTA로 인한 수입 축산물의 위협, 악성 전염병의 창궐을 걱정 해야 하는 매우 힘든 상황에 놓여 있다. 하지만 현재보다 앞으로 나가기 위한 우리의 작은 노력들이 하나하나 모여 국내 축산업이 다시 한번 힘차게 날아오를 그날을 기약해본다. ☺

