

[특집] 구제역 종식 이후를 준비하다

양돈산업의 영향과 향후 대응 방안



최 성 현
대한양돈협회
정책·기획부 부장

1. 구제역의 발생과 살처분 농가수

지난해 11월 29일 경북 안동에서 구제역이 발생되 이후, 2월 22일 현재 79개 시군 6,068개 농가의 우제류가 살처분 되었다. 돼지의 경우는 1,953농가에서 전체 사육두수의 34%에 달하는 320만두 돼지가 살처분 되었다. 살처분 양돈농가당 평균 1,700두의 돼지가 살처분 된 것이다. 전국 2차 백신 배부가 완료되는 2월 23일 이후 3월경에는 구제역 상황이 종료되고, 이제는 재건을 위한 활동을 하여야 할 것이다.

2. 구제역으로 인한 피해 금액

- 살처분 보상비 1조원, 사료산업, 도축업 등 직접피해 3조9천억 추정
구제역으로 돼지 살처분 두수가 350만두에 이를 경우, 살처분 보상금 1조원에 이를 것으로 추정된다. 여기에 양돈업 연간 1조 3천350억원의 매출감소, 사료산업은 연간 1조 3천300억원의 매출감소, 도축육가공 산업은 약 5천억원 매출감소가 예상된다.
또한 동물약품 업계와 축산기자재 업체도 각각 연간 1천억원 씩 매출이 감소될 전망이

□ 구제역으로 인한 살처분 두수(2/22현재)

축종	사육두수 (10.12.1현재)		매몰 대상 (11.2.18현재)		살처분 비율
	농장	사육두수	농장	두수	
소	181,000	3,352,000	3,740	150,812	4.5%
돼지	73,000	9,881,000	1,953	3,241,706	33%
염소			226	6,715	
사슴			149	3,071	
소계			6,068	3,402,304	

* 지자체 : 11개 시도, 79개 시군



[표 1] 2010-2011년 구제역으로 인한 직접적 양돈산업 피해 추정

구분	양돈업	비고
구제역 이후 연간 생산액	3조5천3백83억	2009년 5조4,734억원의 64.6%
구제역 이후 총 사육두수	640만두	2009년 990만두
구제역 피해두수(추정)	350만두	살처분보상 약1조원 총사육두수의 35%

구분	피해규모	비고
양돈업 매출감소	1조9천350억원	2009년 생산액의 35%
사료산업 매출감소	1조3천300억원	연간 2백만톤감소 (650kg/월)
육가공 매출감소	5천억원	500만두도축감소 (부가가치 10만원/두)
동물약품업계 매출감소	1천억원	
축산기자재업체 매출감소	1천억원	
계	3조9천650억원	

* 양돈협회 양돈산업 재건위원회 자료

다. 따라서 직접적인 매출감소는 3조 9천 650억원으로 추정한다.

유통과 외식산업에 대해서도 피해가 발생함을 감안하면 실제 피해규모는 이보다 늘어날 것으로 추정하고 있다.

축산업의 취업 유발효과를 축산업 종사자의 1.5배로 가정할 경우 실직하거나, 재건이 될 때까지, 휴직단계에 들어가는 양돈관련 연관산업의 종사자는 양돈장 종사자 6천명, 연관산업 1만명 정도 될 것으로 추정된다. 살처분 농장의 직원을 비롯하여, 사료공장, 도축장, 육가공장 에서는 당장 일거리가 없어지는 상황을 맞이하고 있다.

3. 구제역 상황 종료후 대응방안

가. 양돈산업 재건, 구제역 이전 사육두수 회복으로 전념해야

- 후보 모돈 종돈수급 해결이 우선과제
구제역 발생전 돼지 사육두수는 정부공식 통계로 980만두 이었다. 350만두 살처분에 따라 4월부터 재입식을 가정할 경우, 양돈산업은 빠르게 회복할 수 있으나, 양돈산업의 특성상 재입식후 출하가 이루어지기 위해서는 1년 6개월 이상의 기간이 필요하다.

이 기간을 인위적으로 단축시키기는 대단히 어렵다. 돼지의 생리적 특성을 고려해야 하기 때문이다. 무엇보다 중요한 것은 후보모돈의 확보가 가장 시급할 것으로 보인다. 후보모돈은 35만두가 필요한 것으로 계산하고 있는데, 후보모돈 수요가 일시에 몰릴 경우 이를 최대한 해소할 수 있는 방안을 수립해야 한다.

□ 구제역 이후 후보모돈 수급 추정자료

		모돈두수	후보모돈수요	종돈장 공급두수		
				1차년도('11년)	2차년도('12년)	계
기준두수		100만두	40만두	20만두 (수요의 50%)	20만두	
남은두수		70만두	28만두	7만두 (수요의 25%)	7만두	
부족두수		30만두	30만두	15만두 (수요의 50%)	6만두 (12만두의 50%)	
총 수요 두수	총두수			22만두	13만두	35만두
	국내공급			11만두	11만두	22만두
	수입공급			11만두	2만두	13만두

* 양돈산업 재건위원회 자료(양돈협회)

<해결 방안>

1) 타소검역 승인 건의

일시에 종돈 수입이 몰려 현재 인천 검역소만으로는 원활한 검역이 이루어지지 못하므로 타소검역 승인이 필수적임

==> 긴급 예산으로 임시 검역소 마련

==> (임시) 농장 검역 제도 건의

2) 수입 종돈 검역소에서 구제역 백신 접종

구제역 백신을 접종하지 않은 종돈을 양돈장으로 이송하는 위험(Risk)을 줄이기 위해 검역기간이 2주가 소요됨을 고려하여, 검역소 도착하여 검역 검사 혈액을 채취한 후 즉시 구제역 백신 접종 실시

3) 검역중 구제역 발생축에 대해서는 임상개체만 살처분

4) 수입 종돈 비용을 줄이기 위한 노력

□ 한시적으로 돈군(Herd) 검사

현행	변경
수출국 개체별 검사	수출국 돈군(Herd) 검사
	한시적 적용

□ 결핵균(Tuberculosis) 검사 기간 변경

기존	변경
선적전 60-90일 (Between 60-90days)	선적전 30일 이내 (Within 30 days)
	한시적 또는 개정

※ 결핵(TB)에 대한 검사를 전세계에서 유일하게 한국만 캐나다에 요구
※ 캐나다는 돼지에서 결핵 발생한 사례가 없음

5) 한시적으로 수입관세 영세율 또는 인하
수입관세 18%를 영세율화 또는 인하한다면 수입종돈의 비용 감소로 인해 국내 양돈산업을 재건하는데 큰 도움이 될 것이다.

6) F2의 후보돈 활용

F1 후보돈에 대해 일시적으로 수요가 몰릴 경우 후보종돈의 가격이 급등하여도 F1 확보에 어려움이 생길것으로 보인다. 대안의 일부로 PRRS 음성인 농장의 F2에 대해서



도 후보돈으로 활용하는 방안을 강구하여야 할 것이다.

사용할 경우 구제역 바이러스에 대한 방어력이 아주 우수함.

- 대만의 경우 자국내 유행하는 구제역 바이러스주로 제조한 백신을 사용하

나. 백신 효능 향상 및 유지

□ 후보돈 종류에 따른 생산성 비교

모돈품종	F1(YL)	F2(YLY 또는 YLL)	비육돈(YLD)	수입종돈F1(YL)
종료용돈	D	D	Y	D
실산자수	10.5	10.5	10.0	13.0
이유두수	9.5	9.5	8.8	11.0
비육돈 110kg 출하일령	175	177	180	175
후보돈 구입비(추정)	60~80만원	50~60만원	40~50만원 (5,700원/kg)	100~110만원
모돈1두당 생애 이유두수	54.6 (2.5년*2.3회전)	54.6 (2.5년*2.3회전)	42.6두 (2.2년*2.2회전)	63.3두 (2.5년*2.3회전)

* 양돈산업 재건위원회 자료(양돈협회)

주1 - F1은 부경양돈조합, 선진피그매니저, 2009년 실적, F2는 선진사양시험 실적

- 비육돈(YLD)은 A농장 실적

- 수입종돈 F1은 G사 F1모돈, 10,400두 평균 실적

(수입종돈의 경우는 실제 적용과정에서 오차가 발생할 수 있음으로 주의)

백신을 2차 까지 접종한 농가에서도 구제역 임상증상이 나타나는 경우가 있어, 백신에 대한 효능에 대해 의혹을 제기하는 사례도 있다. 백신의 효능을 높이기 위한 시스템을 마련하여 일단을 구제역을 우리나라에 존재하는 정책으로 나가야 할 것이다. 이후 구제역 안정화가 이루어지면, 청정화 등의 정책을 마련해 나가는 순서로 정책수립을 세워야 할 것이다.

1) 국내 바이러스 이용 백신 제작·공급
현재 국내에서 사용 중인 상업적 표준주로 만든 백신보다 국내에서 발생한 구제역에 감염된 개체의 분리주로 제조한 백신을

여 2003년 “백신 접종을 실시하는 구제역 청정국 지위” 획득

- 백신을 접종하고 있는 상황에서도 지속적으로 발생하고 있는 상황임으로, 한국 자체 분리주 백신을 신속히 도입하여 양돈농가의 피해를 최소화할 필요가 있음.

2) 수입되는 백신에 대한 국내 효능 검사 시스템 마련

- 대만의 경우 수입되는 백신에 대해 지속적으로 효능 검사를 실시하는 시스템을 갖추고 있음.
- 제조사로부터 효능이 떨어지는 백신

이 수입되는 경우가 있으므로 국내에 백신 효능 검사 시스템을 갖추고 모니터링을 실시해야함.

- 대만은 역가가 낮은 백신이 들어옴에 따라 피해를 입은 사례가 있음.

다. 재발 방지를 위한 방역체계 개선 및 안정화/청정화 정책 수립

구제역의 발생원인에 대해 분석하고, 재발 방지를 위한 방역체계를 수립해야 한다. 구제역은 돼지에서만 발생하지 않고, 소, 돼지, 사슴, 염소 등 우제류에서 발생한다. 우제류에 대해 전반적으로 구제역 관리 시스템을 마련해야 할 것이다.

- 1) 국립수의과학검역원과 지방 가축위생시험소의 기능 강화 및 유기적 협조 강화
 - 지방 가축위생시험소에서도 구제역 항원, 항체 검사가 가능하도록 지원을 강화하여 최단 시간내에 구제역 진단이 이루어질 수 있도록 해야 함.
- 2) 축산 농가의 방역시설 의무화 및 교육, 홍보 강화
 - 방역에 철저할 수 있도록 울타리, 소독 시설 등을 의무적으로 갖추도록 명령
 - 방역시설이 없는 농장은 보상금을 차등 지급하도록 함.
 - 사전 예방조치 철저, 해외입출국시 주의점, 의심축 발생 시 대처법 등 농가 스스로 알고 대응할 수 있도록 교육 및

홍보 강화

- 3) 사료공장, 도축장 등 축산관련 업체의 소독 시설 의무화
 - 겨울철에도 소독효과가 유지되는 스팀수세기 설치 명령.
- 4) 구제역(FMD)에 대한 체계적인 연구 및 국내 백신 개발 검토
 - 국내에 구제역 전문가가 크게 부족하여 방역정책에 혼란이 있으니, 체계적인 연구를 통해 구제역의 예방 및 박멸 방법을 개발해야 됨.
 - 국내에서 분리된 구제역바이러스를 이용하여 국내에서 백신을 제조하면 백신효과 우수.
- 5) 구제역 장기화에 따른 실제적인 단계별 로드맵을 작성 시행.
 - 전국적인 백신접종 및 구제역 발생농장의 살처분 유예조치로 인해 향후 5년 정도는 사실상 구제역 상재국으로서 현실적인 추가 조치가 필요함.
 - 축산업의 기반 유지를 위해 향후 3년간은 구제역이 발생한 종돈장 및 AI센터에서 야외감염항체(NSP)양성이라도 항원음성 종돈과 정액은 판매를 허가.
 - 3년 이후 야외감염항체 양성 종돈장 및 AI센터는 돈군재조성을 통해 항체음성 농장 조성
- 6) 구제역예방백신이 100% 접종되도록



유도.

- 소와 돼지에 대해 도축장에서 혈청검사를 시행하여 백신이 100% 접종되고 있는 지 확인
 - 백신 항체형성율이 80% 이하 농가에 대해 과태료 부과.
- 7) 구제역 장기화에 대비한 축산업 지원 대책 마련.
- 축사시설 및 방역시설 현대화 자금 지원
 - 종돈 수입 물량 확대 및 무관세 확대 지원
 - 대규모 밀식 축산에서 지속가능한 친환경 축산으로의 전환 유도

4. 맺는말

구제역 백신접종으로 이제 우리나라는 당분간 구제역을 안정화 시키면서 함께 가야 하는 질병이 되고 있다. 청정화 라는 이야기는 당분간 사용하기 어렵다. 구제역 백신을 접종하면서 최종 발생후 2년간 비발생 할 경우 백신접종국 청정화 국가로 갈수 있다. 구제역 안정화/청정화에 축산농가 모두 노력을 기울여야 할 것이다. ☒

