

구제역 이후 하반기 돼지고기 가격 변동요인 및 전망

1. 우리 나라 구제역 발생

우 리 나라는 1934년 발생을 끝으로 구제역 안전지대로 꼽혔다. 그러나 지난 3월 20일 경기 파주시 파평면의 한 젓소농장에서 발생한 수포성 가축질병이 국립수의과학검역원의 확인 검사결과 2일 구제역으로 판명됐고 국제공인 진단연구소인 영국 퍼브라이트 연구소도 4월4일 구제역으로 확정, 통보했다.

그후 충남 홍성, 경기 화성과 용인, 충북 충주, 충남 보령 등지에서도 구제역이 추가로 발생, 4월 18일 현재까지 구제역 발생은 15건으로 늘었다. 농림부는 '방역은 제2의 국방'이라는 슬로건 아래 농림관련 공직자와 생산자단체 임직원들이 비상근무에 들어가는 등 강력한 방역활동을 전개한 결과 확산이 진정되었으나 상당한 기간 동안 안심할 단계가 아니라는 지적이다.

2. 구제역 발생에 따른 경제적 손실

구제역 발생으로 우리 나라 양돈산업에 비상이 걸렸다. 일본으로 돼지고기 수출이 전면 중단되었고

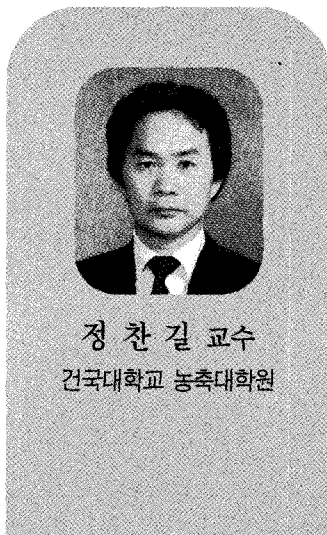
도축업계의 가동률 하락, 동물약품과 기자재의 소비위축, 소비부진 현상이 나타나는 등 양돈산업 곳곳에 적신호가 켜지고 있다. 업계에 따르면 작년 말 현재 국내 양돈산업관련 총 시장규모는 11조원에 육박하였다. 국내 돼지고기 총 생산량의 11.4%에 해당하는 연간 1조 2,540억원의 순수실이 불가피한 것으로 추정되고 있다.

축협조사부의 4월 3일 피해액 추정에 따르면 구제역이 확산되어 돼지사육의 경우 직접 피해액은 1차년도에 4조6천7백80억원이 될 것이며, 2차년도에 7조1천9백10억원, 3차년도에는 9조7천여억원에 달하여 간접피해까지 합하면 천문학적 규모가 될 것으로 발표하였다. 이 수치는 사료, 동물약품, 축산기자재 등 관련산업으로 파급되는 간접 피해는 제외되었기 때문에 전체적인 피해규모는 훨씬 클 것으로 주장되고 있다.

3. 구제역 발생 이후 돼지고기 공급구조의 변화

가) 돼지고기 수출 중단에 따른 공급과잉 예상

구제역 파동으로 돼지고기 수출이 전면 중단되면서 수출업체



정 찬 길 교수
건국대학교 농축대학원

가 경영압박을 받고 수출된 돼지고기의 반송과 재고물량이 누적되고 있다. 4월 16일 농수산물유통공사에 따르면 현재 수출업체들은 돼지고기 재고 7천736톤(328억원 상당)과 일본으로 선적되었다가 반송될 예정인 2천664톤(125억원 상당) 등 모두 453억원에 해당하는 돼지고기 1만400톤이 육가공업체에 적체되어 있다.

70여개 돼지고기 수출업체는 수출중단에 따른 자금사정 악화로 경영에 심각한 어려움을 겪고 있어 1~2개

월 후부터는 도산이 속출할 것으로 전망되고 있다. 이에 따라 돈육 수출업체는 정책자금 상환유예, 안심, 등심, 뒷다리 등 주력 수출 부위에 대한 정부수매가 지속되지 않으면 수출중단에 따른 재고의 급증과 반송물량 등으로 대부분의 육가공장이 가동 중단의 위기에 처할 것이다.

따라서 수출용 돼지고기의 국내시장 유입, 돼지고기의 수입 증가, 돼지고기 비수기(10, 11월) 등이 겹쳐 돼지사육두수가 조속히 감축되지 않으면 돼지고기 공급과잉으로 금년 하반기에 국내 돼지가격은 극심한 하락 압박을 받지 않을 수 없을 것으로 예상된다.

나) 돼지고기 수출중단과 수급조절을 위한 사육두수의 감축 불가피

돼지고기 수출은 정육검역기준 1998년 88천톤, 1999년 80천톤이었으며 수입은 각각 63천톤, 142천톤이었다. 따라서 돼지고기의 수입이 전면 중



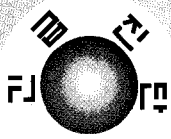
구제역 파동으로 돼지고기 수출이 전면 중단되면서 수출업체가 경영압박을 받고 수출된 돼지고기의 반송과 재고물량이 누적되고 있다.

단되면 수출용 돼지고기의 대부분이 내수용으로 전환되어 사육두수의 대량 감축을 면할 수 없을 것이다.

그러나 수입 돼지고기의 약 50%가 삼겹살이고 수출용 도축돼지의 안심, 등심과 뒷다리의 일부만이 수출되고 삼겹살은 전량 국내에서 소비되었기 때문에 수출용으로부터 생산된 삼겹살의 추가수입은 불가피할 것이다. 따라서 수출(안심, 등심, 뒷다리 일부)과 수입(대부분 삼겹살)돼지고기의 부위별 전면 상쇄는 기대할 수 없다.

수출용 돼지고기 80천톤을 기준하여 공급구조 변화를 살펴보면, 돼지 110kg 기준 수출량은 23.19kg(안심 0.84kg, 등심 7.49kg, 뒷다리 14.86kg)으로 생돼지 100kg 기준으로 환산하면 21.11kg이 수출되었다. 따라서 수출량 80천톤은 100kg 돼지 3,795천두를 도축한 것이며, 이를 상시 사육두수로 환산하면 2,353천두에 해당된다(도축 두수는 상시 사육두수의 1999년 1.62배 기준).

현재의 돼지고기 소비구조의 지속을 가정할



때 구제역 발생에 따른 돼지고기 전면 수출중단은 평면적 계산으로 상시 사육두수 2,353천두를 감축하여야 하기 때문에 2000년 3월 사육두수 7,887천두가 5,534천두로 축소되어야 하므로 모든 감축이 불가피하고, 감축영향은 6개월 후부터 파생적으로 나타날 것이다.

수출 중단에 따른 국내 도축두수가 3,795천 두 감소하게 되면 이 도축두수에 해당하는 양돈사료, 동물약품, 축산기자재, 도축업계 등의 축소도 불가피하게 될 것이다.

이처럼 평면적 추정에 의하면 상시 사육두수를 약 2,350천 두나 줄여야 하지만, 높은 지육가격의 적정수준 지속, 주요수출부위(안심, 등심, 뒷다리 일부 등)의 국내소비 창출 등 입체적 요인들이 성취된다면 상시 사육두수의 대폭 감축은 면하여 사육두수 5,500천~6,000천두가 적정 수준이 될 것으로 전망된다.

다) 국내 돼지고기 소비 시장의 변화

수출량 80천톤을 기준하여 도축두수 3,795천두의 감소는 돼지고기 국내시장에 커다란 변화를 초래할 것이다. 100kg을 기준하여 안심, 등심, 뒷다리의 21.1kg가 수출되었고, 목심, 삼겹살, 앞다리, 뒷다리, 갈비 등 25.5kg와 지육 부산물 21.1kg가 수출 잔여육으로 국내에서 소비되었다.

만일 3,795천두의 전부를 감축하고 현재의 수입과 소비가 유지된다면 돼지고기 95,634톤이 부

족하게 된다. 1999년 수입량 142천톤에 95천톤을 추가 수입하게 되면 약 250천톤의 돼지고기의 수입이 불가피하게 될 것이다(지육가격 3,000원/kg 수준전제). 소비자들의 선호 부위가 삼겹살과 갈비이고 수입돼지고기의 약 절반이 삼겹살이고 보면 약 30천톤의 삼겹살이 추가로 수입되어야 한다(삼겹살 생산량 7.8kg/100kg 가정). 이는 국내 돼지가격의 형성에 크게 영향을 미쳐 새로운 변화를 초래할 것이다. 특히 앞으로 돼지고기의 가격은 부위별 소비수요와 가격형성을 기초로 분석과 전망되어야 할 것이다.

4. 최근 돼지고기 가격변동 요인과 가격변동

가) 돼지가격에 영향을 미치는 장·단기 요인

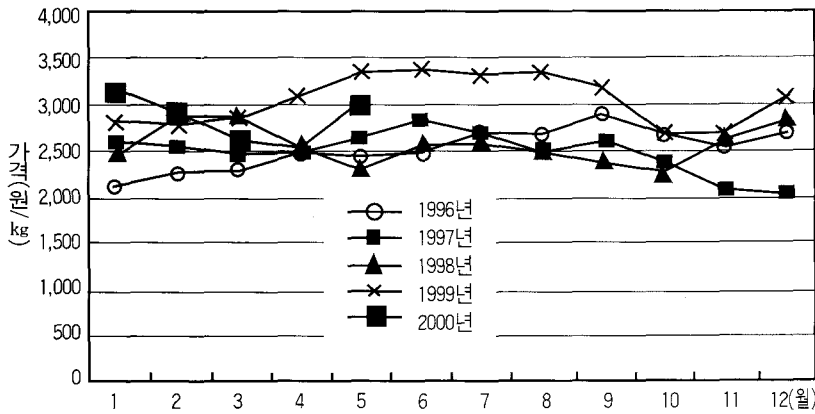
돼지가격의 변동 요인은 장기적으로 수요와 공급에 의해서 영향을 받아 결정된다. 수요의 변동요인은 소비자의 소득(+ 혹은 -), 소비자의 취향과 선호(+), 대체육류의 가격(대체재 +, 보완재 -), 광고(+), 인구 등에 의해서 영향을 받는다.

공급의 변동요인은 생산요소의 가격(+), 기술(+), 경쟁재의 이윤(-), 기후(+), 결합생산물의 가격(+), 위험과 불확실성(-), 정부의 정책(+ 그리고 -), 양돈농가의 수(+ 혹은 -)에 의해서 영향을 받는다.

그러나, 돼지의 연내 단기적 가격변동은 주로 공급량에 의해서 영향을 받기 때문에 하반기 가

1999년 4월 이후 지난 3년동안 같은 달보다 kg당 가격이 500~1,000원이나 높게 형성되었다. 2000년 구제역이 발생한 이후에도 5월부터 6월 현재까지 3,000원/kg 수준을 유지하고 있다. 가격폭등은 양돈농가들에게 단기적으로는 커다란 즐거움이 되겠지만 중·장기적으로 사육의욕의 증가에 의한 사육 두수의 증폭은 소비와 수출 증가가 수반되지 않는 한 과잉생산을 초래하여 가격폭락으로 이어지는 것이 정석이다.

〈그림1〉 지육평균가격 변화추이(1996~2000.5)



격변동은 돼지와 돼지고기 공급량의 집중분석에 의해서 추론되어야 한다.

특히 구제역 발생에 의한 돼지고기 수출의 전면 중단은 장기적으로 상시 사육두수가 조정되기까지는 단기적 공급과잉 사태가 발생할 것이다. 한편 돼지고기의 수입은 국내외의 여건변화에 의해서 꾸준히 증폭되고 있다. 예컨대, 미국의 달러화 가치절하, 냉동육 대신에 냉장육 수출의 신기술개발, 시장개장, 수입국의 소득증가, 환경규제, 인구증가, 돼지고기 고가형성 등에 의해서 돼지고기 수출국들에게는 긍정적 영향을, 돼지고기 수입국들에게는 부정적 영향을 미치고 있다.

나) 최근 돼지고기 가격변동

IMF 금융재난사태가 예상보다 빨리 바다를 쳐 회복되었고 사료가격의 지속적 하향조절과 금리인하, 대일 돼지고기 수출호조, 모든의 집중출하 도축으로 증식기반의 약화, 돼지질병으로 인한 출하두수 감소 등으로 1999년 6월 2일 지육가격은 3,550원/kg까지 올라 가격이 폭등하였고 3,000원/kg대 이상이 4월부터 9월 중순까지 지속되었다. 2000년 2월에도 3,000원/kg 이상을 형성하

였으나 계속 하락하여 구제역이 발생한 3월 이후 급락하여 4월에는 2천원대 후반이었으나 5월에는 다시 3천원대를 회복하여 현재까지 지속되고 있다.

이와 같이 1999년과 2000년 상반기의 지육가격이 1996, 1997, 1998년의 평균추세와는 전혀 다른 양상을 보이고 있

어, 1999년 4월 이후 지난 3년 동안 같은 달보다 kg당 가격이 500~1,000원이나 높게 형성되었다. 2000년 구제역이 발생한 이후에도 5월부터 6월 현재까지 3,000원/kg 수준을 유지하고 있다. 가격폭등은 양돈농가들에게 단기적으로는 커다란 즐거움이 되겠지만 중·장기적으로 사육의욕의 증가에 의한 사육 두수의 증폭은 소비와 수출 증가가 수반되지 않는 한 과잉생산을 초래하여 가격폭락으로 이어지는 것이 정석이다.

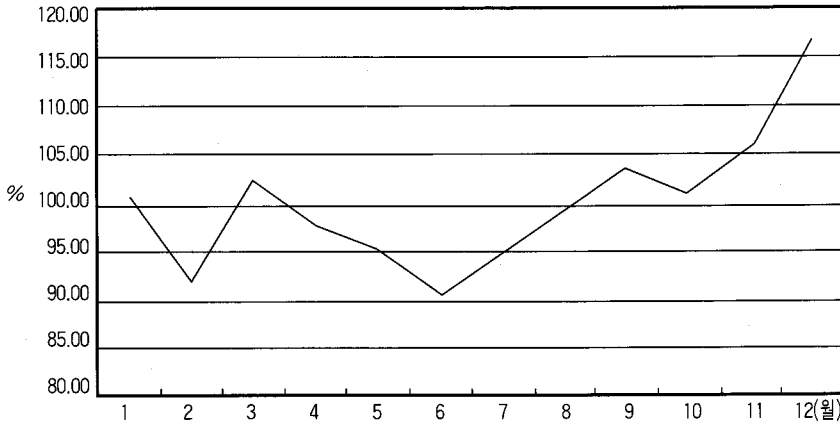
다) 도축두수의 계절지수와 돼지 가격의 계절 지수에 의한 가격변동

1999년의 하반기 돼지가격의 변동요인은 지난 수년 동단의 돼지 혹은 돼지고기의 공급변화 패턴을 24개월 중앙이동평균법에 의한 계절지수의 정도에 따라 연내에 월별 평균 가격변동을 예측할 수 있다. 지수의 예측기간 동안의 양돈산업의 자연적, 기술적, 경제적 경영환경이 2000년도에도 그대로 존속한다는 가정이 전제되어야 한다.

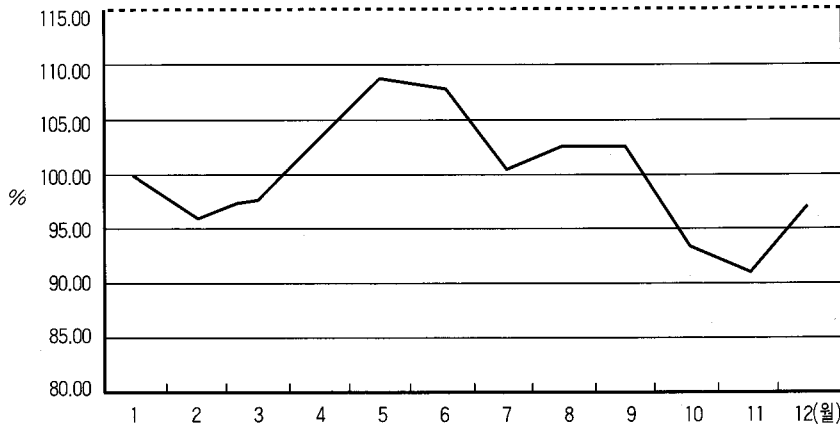
1993~1999년간의 도축두수의 계절지수는 1월 100.48, 2월 91.61, 3월 102.74, 4월 97.88, 5월 95.39, 6월 90.55, 7월 95.04, 8월 99.75, 9월 103.32, 10월



〈그림2〉 돼지도축두수의 계절지수, 1993~1999



〈그림3〉 돼지가격의 계절지수, 1993~1999



100.83, 11월 105.42, 12월 116.98로 연평균 도축두수보다 높은 달이 6개월로 이들 중 12월에는 도축두수가 연평균보다 16.98%나 높아 돼지고기의 공급량이 연중 가장 많다. 연평균보다 낮은 달은 6개월로 6월에는 도축두수가 평균보다 9.45%가 낮다.

반면에 돼지가격의 계절지수는 일반적으로 도축두수가 많은 10월 93.43, 11월 90.86으로 10월과 11월의 돼지가격은 각가 연평균보다 6.6%와 9.1%가 낮다. 또한 도축두수가 적은 5월, 6월의

가격은 각각 연평균가격 보다 8.9%, 7.7%가 높다. 돼지고기 지육가격은 5월에 최고 가격을, 11월에 최저 가격을 형성하는 높은 계절성을 보이고 있다 〈그림3〉.

따라서 2000년 하반기의 돼지가격의 변동을 1994~1999년간의 돼지고기 공급량의 연평균 변동에 따라 추론하면 가격은 연내 공급량의 증가에 따라 하반기 월별 가격은 평균적으로 낮게 형성되는 것이 상례이다.

5. 구제역 발생과 수출중단에 의한 가격변동과 전망

돼지의 사육두수는 도축과 돼지고기 공급량에 정의 함수관계에 있기 때문에 하반기 사육두수는 7,887천두(모든 914천두)로 최대의 사육두수를 유지하고 있다. 도축두수가 12,800천두를 상회할 것으로 전망되어 공급과잉 생산구조는 극심한 가격하향(下向) 압박요인으로 작용하게 될 것이다.

또한 돼지고기의 수입·수출량은 국내 단기 수급량에 큰 영향을 미치는데 1999년 돼지고기의 수급구조가 국내산 701천톤, 수입량 142천톤, 수출량이 80천톤으로 수출량의 비중이 국내산의

11.4%를 차지하였다. 2000년도 동일한 수출량을 전제할 때 구제역 발생으로 약 80천톤의 수출량 대부분이 내수용으로 전환되어 국내 시장에 유통이 불가피해 상시사육두수를 대폭 감축하거나 소비수요를 유발하지 못하면 돼지고기의 포화공급이 파생되어 돼지가격이 크게 하락할 것이다.

사육두수의 증가와 수출 중단에 따라 과잉공급에 의한 가격하락 요인 외에도 정상적 계절변동요인에 의해서 금년 4/4분기에는 연평균보다 낮은 가격이 형성되는 것이 관례이다. <그림 2, 3>에서와 같이 10,

11월에는 도축 계절지수가 매우 높고 소비자 가격 계절지수가 매우 낮은 것은 도축이 많이 되고 소비가 적은 현상을 의미한다. 돼지가격의 계절지수는 10월 93.43, 11월 90.86, 10월과 11월의 돼지가격은 각각 연평균보다 6.6%와 9.1%가 낮게 형성되는 것이 통상적 현상이다.

돼지고기 단기 가격변동을 보면 돼지고기의 가격신축성 계수가 -2.3으로 추정되므로 공급물량의 변동이외 다른 변동요인들을 불변으로 가정할 때 2000년 수출량을 80천톤으로 예상되는 전량이 국내공급으로 유입된다면 1999년 기준 예상수출량을 제한 국내공급량에 수입량을 더한 공급량에서 80천톤의 예상수출량이 차지하는 비중이 약 10%이므로 국내 가격형성에 미치는 영향은 -23%이고 예상수출량의 2/3가 국내유입으로 가정하면 -15.3%의 영향을 미칠 것이다.

따라서 구제역에 의한 전면 수출중단으로 현상적인 돼지고기의 수입과 사육두수의 대폭적인



2000년 하반기에 도축두수의 증가, 비수요 계절성, 수출용 국내공급 등으로 사육두수가 큰 폭으로 감축되지 않는 한 과잉공급으로 가격폭락이 예견되므로 정책당국과 업계는 금년 하반기부터 양돈산업이 총체적 혼란과 희생을 피하기 어려울 것이다.

조정이 이루어지지 않으면 현재 돼지고기 지육가격 3,000원/kg 수준을 기준하여 2000년 4/4분기의 돼지고기 지육가격은 2,300~2,500원/kg 수준으로 형성될 것으로 전망된다.

구제역 발생에도 불구하고 출하억제, 수매, 수입육 방출억제, 도축감소, 높은 소비수요 계절성 등으로 5월 이후 6월 현재 지육가격이 3,000원/kg 수준을 유지하고 있는 상황에 대한 우려를 하지 않을 수 없다. 2000년 하반기에 도축두수의 증가, 비수요 계절성, 수출용 국내공급 등으로 사육두수가 큰 폭으로 감축되지 않는 한 과잉공급으로 가격폭락이 예견되므로 정책당국과 업계는 금년 하반기부터 양돈산업이 총체적 혼란과 희생을 피하기 어려울 것이다.

이상에서 언급한 전망은 관련업계나 양돈농들에게 생산 의사결정을 하는데 있어서 참고사항일 뿐 절대적 지표가 될 수 없음을 인식하여야 할 것이다. **양돈**