

닭고기 · 계란

유통현황과 소비증대를 위한 고찰

윤 호 직

(건국대 축대교수)

V. 육계 및 계란의 물적 유통 시설 현황

축산물은 일반 농산물과는 달리 부패성이 강하고 위생적 취급이 요구되고 있기 때문에 수송과 저장 및 도계시설이 근대화 되어야 한다.

그러나 오늘날 우리나라의 수송수단이나 저장 및 도계시설이 참으로 미비한 수준에 머물러 있다. 즉 소의 수송은 사람이 몰고 가는 원시적인 방법을 이용하고 있으며 닭 및 계란은 자전차나 사람이 광우리로 운반하는 등 너무나 원시적인 방법에 의존하고 있으며 한편 저장시설도 시설자체가 부족 할 뿐 아니라 아직도 저장이 원시적인 수단을 벗어나지 못하고 있을 뿐만 아니라 도계시설은 비위생적인 상태를 면한지 못하고 있다.

그러므로 오늘날 이들 물적 유통시설로서의 수송, 저장 및 도계시설의 현황을 분석하고 문제점을 해결하는 방안을 모색하는 것은 축산물 유통의 원활화를 위하여 보다 중요한 일이라 하지 않을 수 없다.

1) 육계 및 계란의 수송수단 이용 상황

육계 및 계란의 수송 수단별 이용상황을 보면 표 5-11에서 보는 바와 같이 자전차에 의존하는 비율이 가장 높음을 알 수 있다. 특히

쌈미부로일러, 연계, 폐계 및 계란의 경우는 자전차에 의존하는 비중이 지배적이고 하이부로일러의 경우는 사이드카에 크게 의존하며 추력에 의하여 수송되는 비중은 계란이 4.3% 뿐이다.

그런데 아직도 광우리로 사람이 직접수송하는 육계가 10%, 계란이 5%를 차지하고 있으나 이는 1968년에 계란의 경우 37.7%였던 점

〈표 5-11〉 육계 및 계란의 수송수단 이용상황 (단위 : %)

수송수단	하이부로일러	쌈미부로일러	연계	폐계	계란
사람	0.3	—	—	10.5	4.8
자전차	29.8	48.2	93.3	58.9	45.2
리야카	—	—	—	—	6.5
달구지	—	—	—	—	2.1
사이드카	35.1	10.2	—	11.3	1.3
용달차	14.3	22.0	6.7	7.4	14.6
삼륜차	20.5	19.6	—	10.8	19.8
반트럭	—	—	—	—	1.4
추력	—	—	—	1.1	2.9
버스	—	—	—	—	1.4
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

으로 보아 최근에 와서 생산의 대규모화에 따라 수송수단이 점차 근대화 하고 있음을 입증하고 있다.

이와 같은 사실에서 볼 때 오늘날의 육계 및 계란의 수송시설은 아직도 전근대적인 단계에 머물러 있어 대량수송을 위한 수송수단의 개선과 위생적인 수송과정의 수립이 보다 중요시 되지 않을 수 없다.

한편 4~100km 이내에서 오토바이 및 삼륜

차로 수송할 때와 체류 및 냉동중 육계 및 계란의 파손량과 감량을 보면 표 5-12에서 보는 바와 같이 육계의 경우 수송감량이 0.93~8.90%, 폐사율 1.81~4.07%, 냉동감량 2.5%, 체류감량이 1.5%이며 계란의 경우는 수송감량이 3.45~8.04%, 파손율이 2~3.83%를 나타내고 있다.

이와 같이 수송도중 감량 및 파손율이 높은

〈표 5-12〉 수송 냉동 체류감량 및 파손량

구 분	육 계	계 란
수 송 감 량	0.93~8.90%	3.45~8.04%
수송파손및폐사	1.81~4.07	2.00~3.83
냉 동 감 량	2.5	—
체 류 감 량	1.5	—

수송거리 : 4~100km 이내

수송수단 : 오토바이 및 삼륜차

것은 전근대적 수송수단으로 인한 수송시간의 연장과 육계 및 계란의 수송을 위한 전문차량으로 운반하지 않는데 기인된 현상이라 할 수 있다. 그러므로 신속하고 안전한 육계 및 계란 운반차량의 도입방법이 강구되어야 할 것이다.

그런데 수송중 폐사계 및 파손계란의 처리 상황을 보면 표 5-13에서 보는 바 75%를 저렴한 가격으로 판매하고 폐사계는 방혈하여

〈표 5-13〉 수송중의 폐사계 및 파손계란의 처리

처 리 방 법	구 성 비
그 대 로 버 린 다	3.1%
싼 값 으 로 판 다	75.0
자 기 가 소 비 한 다	15.6
기 타	6.3
계	100.0

파손계란의 경우 : 제과점 판매가 많고 그대로 버리는 것은 전파손량의 30%정도
폐사계의 경우 : 방혈하여 그대로 판매한다.

그대로 판매하고 있으므로 위험부담을 상인이 전담하고 있지 않음을 알 수 있다.

2) 육계 및 계란의 저장시설과 이용상황

우리나라의 계란 저장고 현황을 살펴보면

표 5-14에서 보는 바와 같이 전국에 23개소의 저장고가 존재하여 연간 저장능력은 60,656,000개에 달하므로 저장 능력은 계란

〈표 5-14〉 계란저장고 현황

시 도 별	개 소 수	연간저장능력
	개소	1,000개
서울	1	6,480
부산	1	6,264
경기	5	11,773
강원	1	1,728
충북	1	648
충남	4	6,848
전북	2	2,596
전남	3	8,748
경북	1	3,456
경남	4	12,096
계	23	60,656

자료 : 농수산부, 축산관계시설 및 단지현황
생산량의 2.3%에 불과하다. 그러므로 공급량의 과잉현상이 일어날 때 저장을 통한 공급량의 조절은 불가능하며 가격폭락의 현상은 면할 수 없다. 특히 1973년도의 수요축소에 의한 공급과잉으로 육계 및 난가의 폭락현상은 이를 분명히 입증하고 있으므로 앞으로의 가격안정을 위해서는 저장고의 확충이 불가피하다.

한편 육계의 저장시설은 너무나 미약한 상태에 있다. 즉 육계전용 저장시설은 없고 일반 어류 및 육류와 함께 저장할 수 있는 저장능력도 극히 적으며 더욱이나 이 저장시설도 냉장은 불가능하며 냉장상태로만 저장할 수 있으므로 일반 소비자의 기호에 맞는 현대적 냉장시설은 전무한 상태라 할 수 있다.

이와 같이 육계 및 계란의 저장시설 및 능력이 극히 미약하여 공급과잉시 단기적으로 이를 조절할 수 없으므로 육계 및 계란의 심한 가격변동은 이러한 저장능력하에서는 앞으로 계속될 것이다.

3) 도계시설 현황과 도계 비용

닭은 소 및 돼지와 같이 부패성이 강하고 위생적 취급이 요구되고 있기 때문에 수송 및

저장시설은 물론 도계시설이 근대화되어 있어야 한다. 그러나 오늘날 우리나라의 도계과정은 이미 앞에서 지적한 바와 같이 근대화된 도계장에서 도계된 닭에 대한 일반 소비자의 신뢰도가 낮고 산 닭을 직접 선별하여 도계하는 소비자의 기호로 인하여 근대화된 도계장의 운영 및 신설은 극히 어려운 실정이다.

이리하여 비위생적이고 전근대화된 도계장에서 도계하는 것이 일반화 되어 있고 도계비용이 적고 위생적인 도계장에서 도계하는 비

율은 지극히 낮아 근대적인 도계장의 시설확충은 기업적인 면에서 볼 때 어려운 실정이라 하지 않을 수 없다.

그러므로 오늘날 현대적 도계시설은 극히 미약한 상태이며 표 5-15에서 보는 바와 같이 서울에 3개의 도계장이 존재하여 1일 처리능력을 26,000수에 불과하다. 그러나 서울의 경우 평시의 1일 수요량은 55,000수, 성수기에는 100,000수이므로 현재의 도계능력은 평시의 1/2, 성수기의 1/4에 불과하며 부산과

〈표 5-15〉 주요 도시별 도계장 시설 현황과 능력

도 시 별	1 일 수 요 량		도계장현재시설		부 족 시 설		증 설 계 획	
	평 시	성 수 기	개 소 류	1일 처리 능력	평 시	성 수 기	개 소 류	1일 처리 능력
서울	55,000	100,000	3	26,000	29,000	74,000	2(5)1	50,000
부산	20,000	50,000	—	—	20,000	50,000	2(2)1	20,000
대구	13,000	30,000	—	—	13,000	30,002	1(1)1	10,000

1) 증설계획의 () 내 類자는 기존시설과의 합계임
자료: 농수산부

대구에는 평시의 닭 수요량이 각각 20,000수 3,000수이고 성수기에는 50,000수, 30,000수이나 현대적 도계시설은 하나도 없으므로 대부분의 닭은 비위생적인 도계장에서 도계되고 있다.

그러나 현대적 도계시설이 아닌 재래식 도계장에서 위생적으로 도계되고 그 비용도 적

다면 사회적 문제가 제기되지 않으나 그 시설 면에서나 자본재의 구성면에서 위생적 도계가 불가능하기 때문에 사회적 문제가 야기되므로 현대적 도계과정에 대한 일반 소비자의 인식과 도계된 닭의 신뢰도를 높여 근대적 도계시설을 표 5-15에서 제시하는 바와 같이 서울은 50,000수, 부산 20,000수, 대구 10,000수

〈표 5-16〉 시장상인 도계와 근대적 시설을 갖춘 도계장 도계와의 도계비용 비교

(단위: 원)

비 목	시 장 상 인		근대적인 시설을 갖춘 도계장(인산농원 도계장)						
	년 간	수 당	현재도계량 (1일 3,000수)		가능도계량 (1일 8,000수)		최대가능도계량 (1일 10,000수)		
			년 간	수 당	년 간	수 당	년 간	수 당	
인 건 비	375,000	6.25	3,350,500	3.73	3,350,500	1.40	3,350,500	1.12	
시설기구상각 및 수선비	8,573	0.14	1,182,622	0.49	1,182,622	0.49	1,182,622	0.39	
수도 및 전기료	45,648	0.76	1,170,000	1.30	1,825,200	0.76	2,106,000	0.70	
연 료 비	24,726	0.41	192,000	0.21	499,200	0.21	576,000	0.19	
사무용품비	—	—	55,000	0.06	55,000	0.02	55,000	0.02	
계자본이자	유 동	47,957	0.80	572,000	0.64	687,588	0.29	730,500	0.24
	고 정	4,070	0.07	1,323,297	1.47	1,323,297	0.55	1,323,297	0.44
	토 지	10,000	0.17	587,250	0.65	587,250	0.65	587,250	0.20
합 계	62,027	1.04	2,482,647	2.76	2,598,135	1.08	2,641,047	0.88	
합 계	515,974	8.60	8,432,769	9.37	9,510,662	3.96	9,911,169	3.30	

주: 연간 가동일수 300일로 기준 시장상인도계시 1인 1일 도계량을 200수로 기준 토지 및 고정자본에 대한 이자율은 년 10% 적용 유통자본에 대한 이자율은 년 20% 적용
자료: 육계의 생산 및 유통구조에 관한 연구, 농수산부 농업경영연구소

의 규모로 확충해야 할 것이다.

한편 도제 과정에 소요되는 비용을 시장상인이 가진 재래식 도제장과 근대적 시설을 갖춘 도제장과 비교하여 보면 표 5-16에서 보는 바와 같이 수당 도제비용은 전자가 8.60원인데 비하여 후자는 현재의 30% 가동율에서 9.37원 정도이며 정상가동을 하게 된다면 수당 3.30~3.90원으로 도제비용을 절감할 수 있으므로 위생적인면 뿐만 아니라 경제적인 면에서도 현대적 도제과정의 유리성을 알 수 있다.

4) 육계 및 계란의 가공시설 및 가공 현황

우리나라의 닭고기 가공은 1968년 부터 시작되었으나 일반 소비자의 가공품에 대한 기호로 인하여 생산량은 극히 미약한 상태에 있다. 이와 같이 가공품에 대한 수요가 크게 확대되지 않으므로 육계 및 계란의 가공을 전문으로 하는 가공공장은 아직 신설되지 않았으며 수요에 따라 타육류 가공공장에서 소량의 생산을 하고 있을 따름이다.

1968년 이후 닭고기 가공 현황을 살펴보면 표 5-17에서 보는 바와 같이 1968년에 6.3% 1969년에 11.7%, 1970년에 1.7%에 불과하여 이와 같은 가공품의 생산량으로 보아 육계의 공급량이 과잉될 때 가공을 통한 수요확대는 기대할 수 없음을 알 수 있다.

한편 계란의 가공은 미국과같은 Egg Powder에 생산은 볼 수 없고 이에 대한 수요량이 미약하므로 시설마저 거의 없는 상태이다.

그러므로 앞으로 육류 생산량의 5%를 가공하고 있는 미국과 같이 일반에 소비자의 기호에 맞는 Instant food로서의 육계 및 계란의 가공품을 개발하여 이들에 대한 수요확대는 물론 단기 공급을 조절할 수 있는 방안을 강구해야 할 것이다.

5) 육계 및 계란의 통합적 생산체제 (Economic Integration)

미국의 육계산업이 급속도로 발전하게 된

것은 여러가지 기술적, 경제적 요인에 기인된 현상이라 할 수 있으나 무엇보다 중요한 하나의 요인은 1945년 이후 현재까지 계속되고 있는 부로일러 생산조직의 혁명이라 할 수 있는 통합적 생산체제 (Economic Integration)라 하지 않을 수 없다.

이러한 통합적 생산은 처음에 몇개의 부화장이 통합된 수평결합 (Horizontal Intergration)이 이루어졌고 다시 이들 부화장이 대규모의 도제장 (Processor)에 흡수되는 수직결합 (Vertical Integration)으로 발전되었으며 나아가 수직·수평결합 (Circular Integration)으로 발전되었다. 이리하여 미국에서 생산되는 육계의 약 75%가 계약생산 (Contract Farming)에 의해서 공급되고 약 12%는 가공회사, 나머지 5%는 개별 생산자에 의해서 공급되고 있으나 우리나라의 경우 대부분 생산자에 의해서 공급되고 있어 미국과 같이 계약생산에 의한 수직결합상태는 아직 두드러지게 나타나고 있지 않으며 전체 생산량의 극소부분이 생산자→도제장→치킨센터로 결합되어 있고 계란은 부화장→생산으로 집합되어 있다.

우리나라도 이와같이 육계의 경우 도제장을 중심으로 수직결합이 이루어지고 계란은 생산자간의 수평결합과 이를 대규모 직매장과 직결하는 수직결합이 이루어 진다면 수급조절과 가격의 안정을 기할 수 있으므로 미국과 같이 양계생산의 급속한 발전을 이룰 수 있는 것이다.

그러나 무엇보다 이에 대한 기반조성으로 현대적 도제과정에 대한 일반 소비자의 신뢰와 인식도를 높여야 할 것이고 양계업자 상호간의 적극적인 협조가 이루어져야 한다. 특히 1973년도 양계업자가 당한 심각한 불황의 극복방법은 이와 같은 생산과 유통체제의 혁신에 의하여 극복할 수 밖에 없다는 사실을 당국이 생산자 자신이 절감하였으므로 이러한 방안의 실현 가능성은 그 어느 때 보다 농후하게 나타난다고 할 수 있다. ■