

계란의 소비 패턴 변화와 공급 대응

I. 서 론

II. 계란에 대한 소비자 성향조사

1. 응답자의 인구학적 자료(연령, 소득)
2. 계란에 대한 소비자 조사 결과

III. 계란소비 패턴 변화에 따른 대응방안

1. 백색계란 공급체계 구축
2. 계란의 소비홍보 강화
3. 무게 단위로 계란을 판매하는 유통체계의 구축
4. 계란의 가격보다는 질적 향상에 치중

IV. 결 론

V. 참 고 문 헌

계란의 소비 패턴변화와 공급대응

김 정 주

건국대학교 농업경제학과

I. 서 론

우리나라에서는 계란이 이미 1970년대에 수입 개방되었어도 국제간 무역이 자유롭지 못한 계란의 특성상 수입된 바 없이 자급을 유지하고 있다. 계란에 대한 일반적인 인식은 종래에는 고급 식품으로서 인정받고 있었으나 최근에 들어서는 몸에 좋은 영양 식품이라는 긍정적 인식은 쇠잔해 가고 콜레스테롤 함량이 높아 성인병의 원인이 된다는 부정적인 인식이 높아 가는 경향이 없지 않다. 이러한 상황 속에서도 계란의 소비는 꾸준히 증가하여 국민 1인당 계란 소비량이 1985년에 7.2kg(131개)이던 것이 1996년에는 10.4kg(189개)으로 증가하였고 총소비량은 같은 기간에 296.5천톤에서 469.9천톤으로 증가하였다. 그러나 이러한 증가 추세는 쇠고기 등 축산물 총 소비량 증가 추세에 미치지 못하고 있다. 예컨대 1985년 기준 1996년의 계란 총소비량은 1.58배 증가하였으나 쇠고기는 2.68배, 돼지고기는 2.12배, 닭고기는 2.25배 증가한 것으로 나타났다. 이러한 추세가 앞으로 계속될 경우 전란이 수입 자유화될 2005년에는 국민 1인당 계란 소비량이 13.1kg(238개)으로 늘어날 것으로 추정된다.¹⁾

한편, 일본의 국민 1인당 계란 소비량이 1992년에 17.7kg(295개), 대만이 1989년에 11.9kg(198개)이었던 점을 고려하면 앞으로 우리나라 계란소비는 당분간 늘어날 것이라는 가정에 무리가 없어 보인다. 특히, 도시민들의 아침식사 패턴이 빵과 계란 후라이로 일반화 되어짐에 따라 이러한 가정은 더욱 가능해 보인다.

이러한 상황에서 우리나라 계란의 소비패턴은 어떻게 변하고 있는가? 변화된 소비자의 요구에 부응하기 위하여 공급측면에서는 어떻게 대처해야 하는가? 이러한 질문에 답하는 것이 이 논문의 목적이다.

1> 이 추정은 1960-1996년간 계란 총소비량과 1인당 소비량에 대한 시계열자료를 이용하여 벡터자기상관분석 (Vector Autoregressive: VAR)에 의하여 이루어 졌음. 보다 자세한 내용은 한국축산 경영학회지 제13권 제 1호(1997.12, PP. 31-48)를 참조할것.

<표 1> 계란 및 축산물 소비

연 도	계 란		쇠고기	돼지고기	닭고기
	1인당 소비량(g)	총소비량 천(M/T)	총소비량 천(M/T)	총소비량 천(M/T)	총소비량 천(M/T)
1985	7,200	296.5	120.3	346.4	126.2
1987	8,590	361.5	151.9	375.8	140.9
1989	8,979	380.5	143.3	483.6	154.9
1991	9,750	421.9	223.3	514.4	206.5
1993	10,119	445.5	233.0	593.4	240.8
1995	10,130	454.3	301.2	676.0	268.3
1996	10,384	469.9	322.9	733.8	283.6
96/85	-	1.58배	2.68배	2.12배	2.25배

*자료: 축협중앙회, 축산물 가격 및 수급자료, 각년도

II. 계란에 대한 소비자 성향조사

위의 연구 목적을 달성하기 위하여 전국 대도시에서 거주하는 227명의 주부를 임의로 추출하여 1996년 10월~12월사이에 사전에 준비된 설문지를 통하여 계란에 대한 소비 행태를 조사 분석하였다.

그런데 이러한 계란소비에 대한 소비행태 및 의향조사는 본조사에 앞서 이미 1985년에 대한양계협회가 실시한 바 있어서 시간이 경과함에 따라 계란 소비행태가 어떻게 변화하고 있는가를 파악 할 수 있었다.

1. 응답자의 인구학적 자료 (연령, 소득)

설문조사에 응한 응답자의 개인적 자료를 보면, 응답자의 평균 연령은 39.8세(변이계수 22.4%)이며 이 중에서 40대가 41.8%, 30대가 33.9%, 50대가 13.2%, 20대가 9.3%인 것으로 나타났다. 또한 응답자 가계의 월평균소득은 2,083.9천원 정도(변이계수 53.9%)인 것으로 조사되었다.

2. 계란에 대한 소비자 조사 결과

1) 계란에 대한 선호도

계란에 대한 선호도를 묻는 질문에 대해서는 “계란을 좋아한다”는 반응은 이번 설문에서는 55.9%, 양계협 설문조사에서는 57.3%로 나타났고, “그저 그

렇다”는 반응은 이번 설문에서는 40.1%, 양계협 설문조사에서는 39.3%로 나타났으며 “계란을 싫어한다”는 반응은 이번 설문에서는 4.0%, 양계협 설문조사에서는 3.4%로 나타났다. 그런데 설문조사가 10여년의 시차를 두고 서로 다른 소비자를 대상으로 서로 다른 주체에 의하여 이루어진 것임에도 결과는 대동소이하게 나타났다.

<표 2> 응답자의 계란 선호도

구 분	이번 조사 ('96)			양계협회조사('85)	
	응답자수(명)	응답비율(%)	합계 (%)	응답비율(%)	
아주 좋아한다	28	12.3	55.9	57.3	
좋아한다	99	43.6		-	
그저 그렇다	91	40.1	40.1	39.3	
싫어한다	9	4.0	4.0	0.9	3.4
아주 싫어한다	0	0.0		2.5	
합 계	227	100.0	-	100.0	

2) 계란 색깔에 대한 선호도

계란의 색깔은 갈색과 백색이 주종을 이룬다. 일반적으로 백색은 결백, 신성, 청결, 청순을 나타내는 색으로 우리민족이 한때는 백의민족으로 불리우던 적도 있었다. 그만큼 우리민족이 백색을 좋아하는 경향이 있음을 나타낸다고 볼 수 있다. 그러나 계란에 관한 한 백색보다는 갈색을 선호하는 경향이 있고 실제로 우리나라에서는 백색종계 생산은 중단된 상태이다.

그러나 경제적으로 수명이 긴 백색종계 생산이 뚜렷한 이유도 없이 중단된 것은 집고 넘어 갈 문제라는 데 인식을 같이 하고 있다. 이러한 의구심을 해소하기 위하여 계란 색깔에 대한 선호도를 질문하였던 바, 이번 조사에서는 응답자의 54.6%가, 양계협회 조사에서는 53.5%가 “갈색란을 선호한다”고 응답했으며 이번조사에서는 응답자의 37.9%, 양계협회 조사에서는 31.3%가 “계란색깔에 관계치 않는다”고 응답하였으며, 이번조사에서는 응답자의 7.5%가, 양계협회 조사에서는 53.5%가 “백색란을 선호한다”고 응답하였다.

위에서 보는 바와 같이 이 문항의 설문에서도 시간이 상당히 흘렀고 설문조사 대상이나 설문조사 주체가 다름에도 불구하고 조사결과는 대동소이하게 나타났다. 그런데 맛이나 영양 면에서 전혀 차이가 없으면서 사료효율면이나 산란계의 경제적 수명면에서 훨씬 유리한 백색종계가 이처럼 없어진 것은 무엇 때문일까? 이에 대하여 아직 확인된 바는 없지만 우리나라 소비자들의 토

중에 대한 인식이 지나치게 좋은 나머지 “토종닭이 갈색이므로 갈색계란은 토종닭으로부터 나온 것”으로 잘못 인식되고 있기 때문이 아닌가 의심된다.

<표 3> 계란 색깔에 대한 선호도

구 분	이번 조사 ('96)		양계협회조사('85)
	응답자수(명)	응답비율(%)	응답비율(%)
갈 색	124	54.6	53.5
흰 색	17	7.5	15.2
관계치 없음	86	37.9	31.3
소 계	103	45.4	46.5
합 계	227	100.0	100.0

또한 백색계는 갈색계에 비하여 경제수명이 길기 때문에 산란계의 회전이 그만큼 늦어질 것이므로 산란계의 회전이 빠를수록 이득을 볼 수 있는 집단에서 백색계의 생산을 의도적으로 축소시켜 오늘에는 중단되는 사태까지 오지 않았나 의심된다.

그렇다면 계란 색깔에 대한 선호 경향과 소비자의 인구학적인 변수사이에는 어떤 관련이 있을까? 이러한 의문에 답하기 위하여 조사에 응한 소비자의 계란색깔에 대한 선호여부(백색을 선호하거나 색깔에 관계하지 않는다는 응답을 1 로, 갈색을 선호한다는 응답을 0 으로하는 가변수(Dummy variable))를 종속변수로, 응답자의 연령 및 소득을 독립변수로 하는 다중선형 회귀방정식을 가정하고 계수를 계측한 결과²⁾ 계란 색깔에 대한 선호도는 응답자의 연령이나 응답자 가계의 소득과 상관이 있는 것으로 판단 되었다. 즉, 응답자의 연령을 나타내는 독립변수의 부호가 부(-)로 나타나 연령이 높을수록 갈색란을 선호하고, 응답자 가계의 소득을 나타내는 독립변수의 부호가 정(+)으로 나타나 소득이 낮을수록 갈색란을 선호할 것을 추정할 수 있다.

3) 계란 크기에 대한 선호도

계란 크기에 대한 소비자의 선호도를 질문한 바 “클수록 좋다” 또는 특란

2> 회귀계수 추정결과: $Y = 0.976849 - 0.01581X_1 + 0.00000051X_2$
 (4.32915) (1.7605)

$R^2 = 0.08$, $Df = 224$, ()는 t-value 로서 모두 5%수준에서 통계적으로 유의적임.

Y; 백색선호 또는 관계치 없을 경우를 1, 갈색선호를 0으로하는 Dummy 변수

X_1 ; 응답자의 연령, X_2 ; 응답자 가계의 소득

결정계수(R-squared)가 상대적으로 낮으나 분석에 쓰인 자료가 횡단면 자료임을 감안 할 것.

및 대란을 선호하는 반응은 이번 설문에서는 35.7%, 양계협 설문조사에서는 72.6%로 나타났다.

“중간 크기를 좋아한다” 또는 중란을 선호하는 반응은 이번 설문에서는 51.1%, 양계협 설문조사에서는 26.1%로 나타났으며 “작을수록 좋다” 또는 소란을 선호하는 반응은 이번 설문에서는 3.1%, 양계협 설문조사에서는 1.3%로 나타나 두 조사결과 내용에 일관성이 없었다.

<표 4> 응답자의 계란 크기에 대한 선호도

구 분	본 조 사 ('96)		양계협회조사('85)	
	응답자수(명)	응답비율(%)	구 분	응답비율(%)
클수록 좋다	81	35.7	특 란	47.3
-	-	-	대 란	25.3
중간이 좋다	116	51.1	중 간	26.1
작을수록 좋다	7	3.1	소 란	1.3
관계치 않는다	23	10.1	-	-
합 계	227	100.0	계	100.0

4) 계란 가격에 대한 평가

계란가격에 대하여 소비자는 어떤 평가를 하고 있는가를 알아보기 위해서 계란가격에 대해서 어떻게 생각하느냐는 질문을 한 바 “비싸다”는 반응이 이번 설문에서는 14.1%, 양계협 설문조사에서는 22.8%로 나타났고 “그저 그렇다”는 반응은 이번 설문에서는 46.2%, 양계협 설문조사에서는 43.7%로 나타났으며 “싼 편이다”는 반응은 이번 설문에서는 33.5%, 양계협 설문조사에서는 18.4%로 나타났다.

<표 5> 계란가격에 대한 평가

구 분	이 번 조 사 ('96)		양계협회조사('85)
	응답자수(명)	응답비율(%)	응답비율(%)
비 싸 다	32	14.1	22.8
그저 그렇다	105	46.2	43.7
싼편 이다	76	33.5	18.4
잘 모르겠다.	14	6.2	15.1
합 계	227	100.0	100.0

5) 계란에 대한 종합평가

식품으로서의 계란을 고급, 중급, 저급으로 평가하라는 질문에 대하여 “고급식품”이라는 반응은 이번 설문에서는 28.2%, 양계협 설문조사에서는 3.2%로 나타났고 “중급식품”이라는 반응은 이번 설문에서는 66.5%, 양계협 설문조사에서는 70.1%로 나타났으며 “저급식품”이라는 반응은 이번 설문에서는 5.3%, 양계협 설문조사에서는 26.7%로 나타나 시간이 지남에 따라 고급식품으로의 평가는 많아지고 저급식품으로의 평가는 적어지고 있음을 알 수 있다.

<표 6> 계란에 대한 종합 평가

구 분	이 번 조 사 ('96)		양계협회조사('85)
	응답자수(명)	응답비율(%)	응답비율(%)
고급식품	64	28.2	3.2
중급식품	151	66.5	70.1
저급식품	12	5.3	26.7
합 계	227	100.0	100.0

6) 계란 소비에 대한 전망

<표 7> 계란 소비에 대한 앞으로의 계획

구 분	이 번 조 사 ('96)		양계협회조사('85)
	응답자수(명)	응답비율(%)	응답비율(%)
더 많이 소비하겠다	23	10.1	72.3
현재의 소비수준을 유지	189	83.3	27.1
소비를 줄이겠다	2	0.9	-
잘 모르겠다	11	4.8	0.6
무 응 답	2	0.9	-
합 계	227	100.0	100.0

앞으로 계란 소비에 대한 전망을 알아보기 위해서 “앞으로 계란 소비를 어떻게 하겠느냐”는 질문을 하였던 바 “더 많이 소비하겠다”는 반응이 이번 설문에서는 10.1%, 양계협 설문조사에서는 72.3%로 나타났고 “현재 소비수준을 유지하겠다”는 반응은 이번 설문에서는 83.3%, 양계협 설문조사에서는 27.1%로 나타났으며 “소비를 줄이겠다”는 반응은 이번 설문에서는 0.9%, 양계협 설문조사에서는 없는 것으로 나타났다. 한편, 이를 양계협 조사 결과와 비

교하면 계란의 적극적인 소비의사가 과거에 비하여 낮아진 것으로 나타났다.

Ⅲ. 계란 소비 패턴 변화에 따른 공급 대응방안

1. 백색계란 공급체계 구축

이유야 어찌 되었건 간에 갈색계보다 경제적으로 유리한 백색계가 앞에서 언급한 바와 같이 자취를 감춘 것은 소비자의 그릇된 소비관행을 악용한 자원의 낭비행위가 아닐 수 없다. 따라서 지금부터서라도 백색종계 생산을 재개하여 자원의 낭비행위를 바로 잡아야 할 것이다. 그런데 한 가지 희망적인 것은 이번 조사결과에서 37.9%에 달하는 소비자는 “계란색깔에 상관하지 않거나 7.5%는 아직도 흰색 계란을 선호하고 있다”고 응답하여 45.4%는 갈색란을 선호하지 않는다는 것으로 해석될 수도 있어서 백색종계의 부활이 그렇게 절망적일 수는 없다는 것이다. 참고로 미국이나 일본에서는 흰색계란이 절대 다수이다.

2. 계란의 소비 홍보강화

앞장의 소비자 대상 조사에서 보는 바와 같이 시간이 지남에 따라 계란에 대한 소비자의 선호도는 크게 호전되지 못하고 있는 것으로 판단된다. 이러한 현상은 소득이 증가함에 따라 계란의 한계효용이 체감하는 탓일 수도 있으나 무엇보다 광고의 영향이 크게 작용했을 것으로 보인다. 특히, 공영방송이 앞장서서 주장한 일방적인 콜레스테롤 유효론이 계란 소비에 크게 영향을 주었을 것으로 판단된다.

그러나 희망적인 것은 소비자 대상 조사에서 본 바와 같이 시간이 지남에 따라 계란을 고급식품으로 평가하는 소비자는 많아지고 저급식품으로 평가하는 소비자는 적어진 것으로 나타나 계란이 저급식품으로 전락한다는 항간의 우려를 불식시키고 있다.

따라서 앞으로 계란의 유통구조를 혁신하여 신선하고 위생적인 계란을 공급한다면 계란은 소비자의 선택을 계속 받을 수 있을 것으로 판단된다. 그러므로 계란 소비증대에 대한 홍보를 적극적으로 추진하는 전략을 세워야 할 것이다.

3. 무게 단위로 계란을 판매하는 유통체계의 구축

우리 나라에서는 계란뿐만 아니라 과일, 채소등 농산물이 개수 단위로 판매하고 있어 합리적인 거래가 이루어지지 못하고 있는 것이 현실이다. 이는 그만큼 우리 나라 상거래가 발전하지 못하였다는 증거이기도 하다.

소비자 대상 조사에서 계란의 크기에 대한 소비자 선호도는 시간이 지남에 따라 일관성이 없었다. 이는 아직도 계란의 크기에 대한 표준화가 이루어지지 않은 현실이 반영된 결과이다. 따라서 식별하기 곤란한 왕란이니 대란이니 하는 등급보다는 무게단위, 예컨대 kg당으로 계란이 판매되는 유통체계를 확립하여야 할 것이다.

4. 계란의 가격보다는 질적 향상에 치중

1997년 10월 계란의 소비자 가격은 대란 기준 10개당 920원으로 다른 축산물 가격에 비하여 상대적으로 저렴한 식품이다. 예컨대 계란 가격을 kg 단위로 환산하면 1,673원이 되어 다른 축산물과 kg당 가격으로만 비교하면 쇠고기 가격(14,792원/kg)의 11.3%, 돼지고기 가격(5,132원/kg)의 32.6%, 닭고기 가격(2,846원/kg)의 58.8%에 불과한 것으로 나타났다.

실제로 앞의 소비자 대상 설문에서도 계란 가격이 시간이 지남에 따라 비싸다는 반응은 줄어들고 적당하거나 싼 편이라는 반응은 늘어나 계란가격에 관한 한 소비자의 불만은 적을 것으로 판단된다. 따라서 앞으로 계란의 가격보다는 질적인 향상에 보다 노력하여야 할 것이다.

IV. 결 론

우리나라에서는 분명한 이유 없이 갈색란이 선호되고 있고 그 결과 백색란 생산이 거의 중단된 상태이다. 그러나 백색종란 산란계는 경제적 수명은 물론 내병성까지 높다. 따라서 자원의 낭비를 막고 질병의 예방을 위하여 백색종란 공급을 재개할 필요가 있다. 실제로 많은 소비자들이 갈색란을 선호한다 하더라도 색깔에 과념하지 않거나 백색계란을 선호하는 소비층도 두터워 백색란 공급체계 구축은 그렇게 절망적이지 않다. 그 밖에도 계란 홍보를 강화하고 무게 단위로 계란을 판매하는 유통체계를 구축하되 계란의 가격보다는 질적 향상에 보다 치중할 필요가 있다.

V. 참고 문헌

1. 김정주 외, “21세기를 향한 한국 모델농가 설계와 영농소프트웨어 개발”, 1997(1).
2. 김정주, “양계산물의 생산, 유통, 소비구조에 관한 조사연구”, 축협중앙회, 1997(3).
3. 대한양계협회, “계란과 육계의 유통규격조사 연구”, 축협중앙회, 1985.
4. 축협중앙회, “축협 조사계보”, 각년도.
5. 축협중앙회, “축산물 가격 및 수급자료”, 각년도.
6. 김정주 외, “계란의 수요변화와 공급 대응정책” 한국축산경영학회지 제13권 제1호, 1997(12).