



계란의 생산원가

김 권 수
(한국사료공사)

계란의 생산원가

(1973년 4월 15일 기준)

1973년 4월 10일을 기점으로 사료가격 인상이 26.6%(8.3 조처 전국평균가격 대비)가 완전히 실시케 되므로써 계란의 생산원가가 상승하게 되는데다 기타 자재비도 앙등하여 계란의 원가상승에 박차를 가하게 되었고 원료구입난까지 겹쳐 축산업계 전반에 걸쳐 커다란 관심사가 되지 않을 수 없게 되었다. 그러면 현실화된 모든 여건하에서 계란의 생산원가가 어떻게 형성되는가를 다각적인면(사료가격, 사료섭취량, 육성율과 성계생존율등등)에서 살펴보기로 한다.

생산비 산출 근거는 공히 입추수수를 1,087수(덥포함)로 하고 구입수수는 1,055수로 하여 육성율도 공히 92%로 잡고, 초산시(23주령초) 성계생존수수를 1,000수로 하였음을 참고하기 바란다.

一. 생산비 산출기준

표 1. (1) 기준 성적

순위	항 목	기 준 성 적	
		A	B
1	병아리 수입수수	1,055수	1,055수
2	" 입추수수	1,087 "	1,087수
3	육 성 율	92%	92%
4	초 산 시 수 수	1,000수	1,000수
5	산 란 중 폐 사	15%	24%

6	도 태 시 수 수	☆850수	☆760수
7	육성중 평균수수	1,040 "	1,040 "
8	산 란 중 평 균 수	☆925수	☆880수

(주) 기준성적 A항과 B항의 다른점은 ☆표한 도태 시수수와 산란중 평균 수수만이 다르다.

표 2. 사 료 섭 취 량

유형	1수 1일 평균섭취량	비 고
A형	117.73g	전산란 기간중 평균치가 됨
B형	122.59g	

(3) 사료가격

사료가격 역시 두가지 A형 B형으로 구분.

표 3.

사료명	구 분		사료명	구 분	
	A	B		A	B
초생추	57.52	63.50	산란기초	49.64	55.80
중 추	49.50	55.50	" 중기	46.46	52.50
대 추	43.46	48.90	" 말기	42.92	48.20

단 A형의 사료가격은 농림부 조정상한선 가격이며,

B형의 사료가격은 8.3조처 전국 평균가격시 동일한 사료배합율에 대한 실제 원료가 상승분을 적용하여 산출한 현실화가격(약 40%가 됨)으로 약간의 편차는 있음.

(4) 사료급여

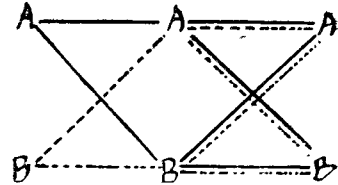
사료급여는 공히,

0~6주는 초생추 사료급여
 7~12주는 중추 //
 13~22주는 대추 //
 23~42 // 산란초기 //
 43~62 // 산란중기 //
 63~74 // 산란말기 // 와 같은 방법으로 하였음.

앞에 나타난 기준성적에서 A,B 두가지형 사료 가격으로 계산하였다.

사료섭취량에서 A,B 두가지형에 의하여 다음 도해와 같이 8가지 형이 나올 수 있으므로 이들 유형별로 원가를 산출하기로 한다.

(1) 기준성적 (2) 사료가격 (3) 사료섭취량



<2×4=8>

二. 계란의 생산비

표 4.

순위	생산비내역	유형							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	사료비(원)	1,855,674.52	2,089,739.4	1,930,788.2	2,174,322.99	1,765,283.35	1,987,916.19	1,816,049.16	2,067,604.2
2	인건비	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
3	전기료	13,806	13,806	13,806	13,806	13,806	13,806	13,806	13,806
4	연료비	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920
5	약품방역비	39,400	39,400	39,400	39,400	39,400	39,400	39,400	39,400
6	수리유지비	13,660	13,660	13,660	13,660	13,660	13,660	13,660	13,660
7	비품및수리비	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
8	자본이자	96,337	99,337	96,337	96,337	96,337	96,337	96,337	96,337
9	건물기구상각비	70,806	70,806	70,806	70,806	70,806	70,806	70,806	70,806
10	육성상각비	489,179	489,179	489,179	489,179	518,339	518,339	518,339	518,339
11	기타	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
총생산비		2,742,782	2,976,847	2,817,896	3,061,430	2,681,551	2,904,184	2,732,317	2,983,872
수입부분	계분	33,670	33,670	33,670	33,670	32,032	32,032	32,032	32,032
	지대	21,802	21,802	22,704	22,704	20,702	20,702	21,549	21,549
	폐계	19,200	19,200	19,200	19,200	30,720	30,720	30,720	30,720
수입부분계		74,672	74,672	75,574	75,574	83,454	83,454	84,301	84,301
생산원가 (총생산비-수입부분계)		2,668,110	2,902,175	2,742,322	2,985,856	2,598,097	2,820,730	2,648,016	2,899,571

표 4에서 계란생산에 소요되는 총생산비가 8가지 유형으로 산출되었으니 연평균산단율을 55%, 60%, 65%(상위사양가 평균치)로 봤을때 8가지유형별로 생산원가가 어떻게 달라지나 살펴보기로 한다.

표 4중 제8형이 우리나라 전국평균치에 가장 부합할 것임을 강조해 둔다.

즉 연평균 55%시는 16.46원, 60%시는 15.09원 65%일때는 13.93원이 되며 전국평균치는 55%정도로 보아 16.46이 타당하다 보겠다.

표 5.

원 가 산 출

유형	산 란 율	산 출 방 법	계란 1개당 생산 원가
제 1 형	55 %	$2,668,110 \div (925 \times \frac{55}{100} \times 364)$	14.41
	60 %	$2,668,110 \div (925 \times \frac{60}{100} \times 364)$	13.21
	65 %	$2,668,110 \div (925 \times \frac{65}{100} \times 364)$	12.19
제 2 형	55 %	$2,902,175 \div (925 \times \frac{55}{100} \times 364)$	15.67
	60 %	$2,902,175 \div (925 \times \frac{60}{100} \times 364)$	14.73
	65 %	$2,902,175 \div (925 \times \frac{65}{100} \times 364)$	13.26
제 3 형	55 %	$2,742,322 \div (925 \times \frac{55}{100} \times 364)$	14.81
	60 %	$2,742,322 \div (925 \times \frac{60}{100} \times 364)$	13.57
	65 %	$2,742,322 \div (925 \times \frac{65}{100} \times 364)$	12.53
제 4 형	55 %	$2,985,856 \div (925 \times \frac{55}{100} \times 364)$	16.12
	60 %	$2,985,856 \div (925 \times \frac{60}{100} \times 364)$	14.78
	65 %	$2,985,856 \div (925 \times \frac{65}{100} \times 364)$	13.64
제 5 형	55 %	$2,598,097 \div (880 \times \frac{55}{100} \times 364)$	14.75
	60 %	$2,598,097 \div (880 \times \frac{60}{100} \times 364)$	13.52
	65 %	$2,598,097 \div (880 \times \frac{65}{100} \times 394)$	12.48
제 6 형	55 %	$2,820,730 \div (880 \times \frac{55}{100} \times 364)$	16.01
	60 %	$2,820,730 \div (880 \times \frac{60}{100} \times 364)$	14.68
	65 %	$2,820,730 \div (880 \times \frac{65}{100} \times 364)$	13.55
제 7 형	55 %	$2,648,016 \div (880 \times \frac{55}{100} \times 364)$	15.03
	60 %	$2,648,016 \div (880 \times \frac{60}{100} \times 364)$	13.78
	65 %	$2,648,016 \div (880 \times \frac{65}{100} \times 364)$	12.72
제 8 형	55 %	$2,899,571 \div (880 \times \frac{55}{100} \times 364)$	16.46
	60 %	$2,899,571 \div (880 \times \frac{60}{100} \times 364)$	15.09
	65 %	$2,899,571 \div (880 \times \frac{65}{100} \times 364)$	13.93
평균치	55 %	$22,294,877 \div (902.5 \times \frac{55}{100} \times 364 \times 8)$	★ 15.40
	60 %	$22,264,877 \div (902.5 \times \frac{60}{100} \times 364 \times 8)$	14.12

	65 %	$22,264,877 \div (902.5 \times \frac{65}{100} \times 3648)$	13.03
--	------	---	-------

비 고	전체평균치는 각형의 55%선의 평균치인 15.40원이 타당할 것임.		
-----	---------------------------------------	--	--

三. 생산비 산출근거

표 6 (1) 사 료 비 산 출 근 거

유 형	기 준 성 적			1수1일평균 사료섭취량 (g)	기간중사료섭취 량 (kg)	사료 kg당 가격 (원)	사 료 비(원)
	주 령	기 간	평균수수				
1	23 — 42	140	965	110	14,861	49.64	★737,700.04
						55.80	829,243.80
.	43 — 62	140	915	120	15,372	46.46	★714,183.12
						52.50	807,030
2	63 — 74	84	875	128	9,408	42.92	★403,791.36
						48.20	453,465.60
형	계	364	336,700		39,641	①	★1,855,674.52
						②	2,089,739.40
	평 균		925	117.73	42.86	46.81	★2,006.13
						52.72	2,259.18
3	23 — 42	140	965	113	15,266.3	49.64	★757,819.13
						55.80	851,859.54
.	43 — 62	140	915	125	16,012.5	46.46	★743,940.75
						52.50	840,656.25
4	63 — 74	84	875	136	9,996	42.82	★429,028.32
						48.20	481,807.20
형	계	364	336,700		41,274.8	③	★1,930,788.20
						④	2,174,322.99
	평 균		925	122.59	44.62	46.78	★2,087.34
						52.68	2,350.62
5	23 — 42	140	950	110	14,630	49.64	★726,233.20
						50.80	816,354
.	43 — 62	140	860	120	14,448	46.46	★671,254.08
						52.50	758,520
6	63 — 74	84	497	128	8,569.34	42.92	★367,796.07
						48.20	413,042.19
형	계	364	320,320		37,647.34	⑤	★1,765,283.35
						⑥	1,987,916.19

	평	균		880	117.53	42.78	46.89	★2,006
							52.80	2,259
7	23 — 42	140	950	113	15,029		49.64	★746,039.65
							55.80	838,618.20
.	43 — 62	140	860	125	15,050		46.46	★699,223
							52.50	790,125
8	63 — 74	84	797	136	9,105		42.92	★370,786.6
							48.20	438,861
형	계	364	320,320		39,184		㉚	★1,816,049.16
							㉛	2,067,604.20
	평	균		880	122.33	44.53	46.35	★2,063.69
							52.77	2,349.55

표 6에서 원안의 숫자는 1부터 8까지의 유형별 총사료비를 의미한다.

★표한것은 농림부조정 상한가격에 의한 사료비를 나타낸다.

(2) 인건비 산출근거

1인이 할수있는 기본관리수수를 3,000수로 보았을때 침식비포함 월 15,000원씩 지급하는것이 일반양계장의 통례로 보아서 1,000수당은 월 5,000원(15000÷3)이며 12개월간이면 60,000원(5000×12)이 된다.

(3) 전기료의 산출근거

겨울 : 3개월은 1일평균 4시간 점등과 기타 급수용 및 외용이 2시간 정도 도합 6시간씩 켜는 것으로 하고 100볼트 60와트 전구를 점등용 6등(5평(坪)당 1등) 기타를 4등 도합 10등으로 보았을때 1일 소모 전력은 3.6Kw로써 1개월간이면 108Kw(3.6×30)를 소모하며 전력비는 월별로 되어 있으므로 전기요금 환산표를 보면 108원 소모전력비는 1,728원이므로 3개월이면 5,184원(1,728×3)이 된다.

봄 가을은 6개월간 평균 1일 2시간씩의 점등과 기타 2시간씩 도합 4시간씩 점등하게 되면 1일 평균 2.4Kw 소모하여 1개월간 72Kw를 소모하게 되며 72원의 전력비는 1,240원이며 6개월간이면 7,440원(1,240×6)이 되고,

여름철 3개월은 점등은 불필요하다고 보고 기타만 2시간씩 4등을 켜게 되면 1일평균 0.48Kw, 월간은 14.4Kw로써 전력비는 394원이며 3개월간이면 1,182원이 된다. 이를 모두 합하면 연간 전력비가 13,806원이 된다.

(4) 연료비 산출근거

겨울철 혹한기를 택하여 60일간 난로 2대를 사용하는 것으로 하여 1일 한대당 19공탄 3매씩 사용하면 하루 6장씩 60일간이면 360장을 소모하여 연탄 1매당 22원씩 살때 총 7,920원이 소요된다.

(5) 약품 방역비

1. 뉴캐슬-산란초기에 1회 산란중기에 1회 산란말기에 1회의 3회 접종을 한다면 전산란기간중 4개월에 1회씩 접종하는 것이 되며 뉴캐슬 사독 백신이 100수당 280원이므로 1회 접종에 2,800원(280×10)이 소요되고 3회이면 8,400원(2800×3)이 든다.

나. 소독약품

음수결용 소독약 6리터짜리를 연간 3통 사용한다면 1통당 5,000원씩이므로 연간 15,000원이 소요된다(※ 벤렉스 사용).

나. 항생제(종합제)

500g 포장을 년 4회 1포장씩 사용하는 것으로 하여 1포장당 4,000원으로 보아 16,000원(4000×4)이 소요된다.

7, ㄴ, ㄷ을 합하면 39,400원(8,400+15,000+16,000)이 된다.

(6) 비품 및 소모품비

매월 5,000원씩 <전구, 비, 제분기구, 비누 등등>하여 연간 60,000원(5,000×12)으로 하였음.

(7) 수리유지비

수리유지비는 총건물비+기구비+기타 시설비에 대하여 연간 2%로 계산하였음.

즉 총시설비 460,000(건물 35평 350,000+사료탱크 30,000+물탱크 30,000+급수시설 50,000(모타포함))과 기구비 223,000원(케지 150,000+분무소독기 15,000원+난로 2,000원+사료운반 및 계분운반차 1대씩 30,000+리어카 10,000원+난로 및 연통 6,000원+기타 10,000원)도

(표) 육 성 비

순위	육 성 비 목	비 용	적 요
1	병 아 리 대	158,250	1,055수×150원=185,250원(마택백신 포함)
2	사 료 대	472,303	초생추사료 1,248kg×57.52+대추사료 61.36kg×43.46+중추사료 2,704kg×49.50=472.303
3	인 건 비	30,000	월 15,000원. 1,000추면 5,000원씩 6개월이면, 30,000원(5,000×6)
4	금 리	43,822	총건축 기구비 347,800에 대하여 년12.6% 적용.
5	약품방역비	17,771	뉴켓솔 B; 2회 1,040×400×2=832 계두 3,120 " 사독 2회 280×1,040×2=5,824 소독약 5,000 항생제 4,000
6	건물기구상각비	14,780	건축비 300,000÷15년=20,000 20,000÷2=10,000(2회육후) 기구비 47,800원÷5년=9,560 9,560÷2=4,780
7	연 료 비	10,560	40일간 급은 난로 3대 1일 4매씩 총 480매 480×22=10,560원
8	비품및소모품비	6,000	갈질, 전구, 소독조, 비등.
9	전 기 료	2,610	육후 전기간 173K 전기소모
10	기 타	6,000	교통비정도로 월 1,000원씩
11	수리유지비	3,478	전 시설비의 1%, 347,800× $\frac{1}{100}$
합 계		764,579	

육성상각비는 두가지로 산출된다. 즉 유형 1~4와 5~8로 구분된다. <성계 생존율이 다르기 때문>.

(ㄱ) 1~4형의 육성상각비

1~4형의 최종도태수는 850수로써 1수당 평균 체중을 1.8kg kg당 180원이라면 850×1.8×180

합 683,000원의 2%면 13,660원이 된다.

(8) 자본이자 산출근거

자본이자는 총 육성비(다음항에서 설명)에 대하여 은행금리인 년 12.6%를 적용 하였다.

$$\text{즉 총 육성비 } 764,579 \times \frac{12.6}{100} = 96,337 \text{원}$$

(9) 건물 기구의 상각비

(ㄱ)항에 나타난 총시설비 460,000원에 대하여는 내용년한을 15년으로 하고 잔존가치는 0으로 하면 460,000÷15=30,666원이고 기구비 223,000원에 대하여는 내용년한을 5년 잔존가치를 10%로 했을 때 (223,000-2,230)÷5=40,140원이 되므로 도합 70,806원(30,666+40,140)이 된다.

(10) 육성상각비 산출근거

=275,400원이며 총육성비 764,579원에서 빼면 489,179원이 되고,

(ㄴ) 5~8형은 최종도태수가 760수로써 760×1.8×180=246,240원이며 총육성비 764,579원에서 빼면 518,339원이 된다.

(11) 기 타

교통비, 통신비, 구독료 관리인 회식대 정도
로써 월 3,000원씩 연간 36,000원 정도면 된다.

四. 수입부분의 산출근거

(1) 계 분

계분판매수입 역시 성계생존수에 따라 1~4형
과 5~6형의 두 가지로 산출된다. 1수 1일 배분
량을 100g으로(약간 건조상태로) 봤을때 연간 1
~4형이 $925 \times 100 \times 364 = 33,670\text{kg}$ 으로 1kg당 1
원이라면 33,670원이며 5~8형은 평균생존수수
가 880수이므로 $880 \times 100 \times 364 = 32,032\text{kg}$ 으로
32,032원이 된다.

(2) 지 대

지대역시 1~2형은 사료소비량이 총 39,641kg
으로 지대가 1,982매 ($39,641 \div 20$) 생산되어 1매
당 11원씩이면 21,802($1,982 \times 11$)원이며 3~4형
은 41,275kg 소비하여 지대가 2,064매 생산되어
22,704원이며 5~6형은 37,647kg 소비하여 지대

가 1,882매가 되어 20,702원이며 7~8형은 사료
가 39,184kg 소요되어 지대가 1,959매 생산되어
21,549원이 된다.

(3) 폐 계

폐계의 수입 역시 성계폐사율에 따라 1~4형
은 150수로써 평균체중을 1.6kg로 보고 kg당
80원(도태시의 반값도 받기어려움)으로 본다면
 $150 \times 1.6 \times 80 = 19,200$ 원, 5~8형은 240수로써,
 $240 \times 1.6 \times 80 = 30,720$ 원이 된다.

이상으로 원가품목에 대한 산출근거를 끝맺고
끝으로 명기할점은 산물의 유통구조 불합리로
인하여 양계장 출하 가격이 1973년 4월 10일 현
재 서울 평균이 특란(61g 이상)이 10개당 155원
대란(55g 이상)이 145원인데 반하여 일반 시중
소매가격은 특란이 200~220원, 대란이 180~200
원으로 편성되어 있어 생산자와 소비자간에 커
다란 유통마진이 형성됨은 매우 안타까운 일이
아닌가 생각된다. 보다 나은 유통개선으로 보다
높은 이익을 생산자와 소비자가 동시에 볼 수 있
게되기를 바라면서 끝맺는 말에 대신한다. □□

●알고 지나갑시다●

양계장의 전기료를 내립시다

지난 1973년 2월 15일부터 새로 시행되는 한국전력주식회사 전기공급규정 제62조 농사용 전력 요금규정
에 의하여 양계장은 전기료를 절감시킬 수 있습니다.

제62조 농사용전력

① 적용범위

1. 농사용전력 “갑”

양곡생산을 위한 관개용(灌漑用)양수, 배수
(排水)펌프에 사용하는 수용(펌프작업에 직접
적으로 필요한 전등사용포함)에 적용합니다.

2. 농사용전력 “을”

농사용의 육묘 또는 전조재배(電照栽培)에
사용하는 수용(육묘, 전조재배에 직접적으로
필요한 전등사용포함)에 적용합니다.

3. 농사용전력 “병”

양곡생산 육묘 전조재배용 이외의 농업 및
축산업에 사용하는 수용(이에 직접적으로 필요한 전
등포함)에 적용합니다.

요금표

4. 농사용전력

가. 농사용전력 “갑”

- (1) 수용요금
계약전력에 대하여 KW당 54.00원
- (2) 전력량요금 KWH당 3.51원

나. 농사용전력 “을”

- (1) 수용요금
계약전력에 대하여 KW당 150원
- (2) 전력량요금 KWH당 4.50원

다. 농사용전력 “병”

- (1) 수용요금
계약전력에 대하여 KW당 150원
 - (2) 전력량요금 KWH당 5.30원
- 이상의 규정에 의하여 일반용 계약전력을관
할 한전사무소에 서면으로 농사용전력으로 변
경신청하면 됩니다. 양계장의 경우는 농사용전력
“병”으로 신청하여 전기료를 절감시키십시오.