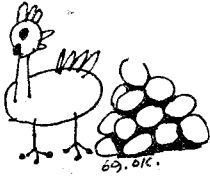


채란계의 채산 방법



박 성 규
 <영육농장 축산과장>

1. 채란 양계의 적정 규모

우리 나라 양계의 현황은 10수 정도의 소규모 사육농가가 대부분이고 50수 이상의 사육농가는 불과 10%에 지나지 않아 경영면에서 볼 때 경제 가치가 낮으므로 사육에 대한 성의가 없어 날로 발전되는 양계기술을 받을 의욕이 적다. 따라서 우리 나라의 양계 발전은 농가의 사육 규모를 증가시키고 발전된 기술을 적극적으로 받아 합리적인 사양 관리로 수익성을 높일 필요가 있다.

양계 규모를 확대하는 데는 전체의 비용이 많이 들지만 계획적인 사육과 설비로 산란 능력을 높일 수 있을 뿐만 아니라, 관리를 기계화하므로서 관리 노력을 절약할 수 있으며 생산물의 판매, 또한 사료의 구입면에서 유리하므로 채란 한계당의 생산비가 낮아진다. 그러나 계획없는 확대는 자본이나 노력면에서 무리가 생겨 사양관리가 불충분할 뿐만 아니라, 산란 능력도 떨어져 생산비는 오히려 높아질 우려가 있으므로 다음 사항을 참작하여 사육 규모를 결정하는 것이 필요하며, 특히 경험과 기술이 없는 사람이 처음부터 대규모의 양계를 하는 것은 위험하다.

- (1) 연간 양계에 종사할 수 있는 가족 노력
- (2) 양계에 대한 지식과 성의
- (3) 자본과 토지
- (4) 경지면적 및 재배작물의 종류
- (5) 다른 가축의 종류 및 두수
- (6) 입지조건

한국축산경영연구소의 조사에 의하면 현재의 우리 나라 여건으로는 부업 양계 136수, 겸업 양계 600수, 전업 양계 2,500수가 노력이나 소득면

에서 적당하다고 발표했다.

2. 수익성에 대한 검토

채란 양계는 계란을 생산하는 것을 목적으로 하지만 그 수익성은 난가·산란 능력·사료비·육성비·노동비·폐계·계분 등이 서로 관련되어 수익성에 영향을 준다. 예를 들면 산란 능력이 높다는 것은 양계의 수익성을 높이는 중요한 요인이지만 이 능력은 우량한 닭과 합리적인 사료, 그리고 이상적인 계사 환경에 의하여 지배된다.

(1) 난가

난가는 양계의 수익면을 대단히 크게 좌우하는 것으로 가격의 변동은 그 해의 양계 경기에 따라서 다를 뿐만 아니라, 계절적으로도 크게 변동이 있다. 또한 이 가격은 양계가 판매하는 방법에 따라 다르다. 소비자에게 직접 파는 가격과 중간상인, 또는 협동조합에 판매하는 가격이 다르다. 한국축산연구소에서 조사한 바에 의하면 다음 표 1과 같다.

<표 1> 계란 판매 가격

판 매 방 법	판 매 가 격(원)		
	부업양계	겸업양계	전업양계
소비자에게 판매	9.56	9.87	10.64
상인에게 판매	8.60	8.80	8.97
협동조합 판매	—	9.50	9.69
평 균	8.95	9.10	9.21

표1에서 보는 바와 같이 중간 상인에게 팔 경우 평균 8.97원에 비하여 소비자에게 팔 때는 10.64원으로 1.67원의 큰 차를 보였으며, 협동조합에 팔 때는 9.69원으로 상인에게 팔 때보다

0.72원이 높다. 따라서 생산된 계란은 중간상인을 배제하고 소비자에게 직접 판매할 수 있도록 유통과정을 세워서 유리하게 판매할 것이며 경영 규모가 적은 부업 양계일수록 소비자와의 거리가 멀어서 불리하게 판매하므로 생산자가 서로 협동하여 소비지에 공동 판매하는 조직이 필요하다.

(2) 산란 능력

산란 능력은 난가와 더불어 양계 수익에 크게 영향을 주는 요인이다.

우리 나라의 산란 능력은 다음 표2에서와 같이 선진 외국에 비하면 월등히 떨어져 있고 있어 종계의 개량 및 사양 관리의 개선이 시급히 요망되며 사육 규모가 적을수록 산란율이 낮아지므로 농가 부업 양계를 겸업 양계로 발전시켜 양계 경영을 유리하게 영위하여야 한다.

<표 2> 산란수 및 산란율(한국축산연구소 조사)

구	모	호당평균사육수(수)	연간산란수(개)	연간평균산란율(%)	1수당연간산란수(개)
부업양계	74	11,101	41.1	150.02	
겸업양계	460	81,432	48.5	177.03	
전업양계	1,525	322,843	58.0	211.7	
평	균	686.3	138,461.7	49.2	179.6

(3) 사료비

양계업은 사료의 대부분을 농후사료에 의존하기 때문에 사료의 자급도가 대단히 낮고 거의 구입하여 충당하므로 사료비가 경영비 중에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

한국축산경영연구소의 조사에 의하면 경영비 중에서 사료비의 비중이 75.04%이다. 따라서 양계의 수익성은 사료비에 의하여 좌우된다고 하여도 과언이 아닐 것이다.

<표 3> 사료의 배합례

사료의 종류	부업(%)	겸업(%)	전업(%)	평균(%)
곡 류 사 료	37.5	51.0	55.6	48.04
강 류 사 료	35.2	22.4	18.4	25.33
동물성단백질사료	4.1	5.5	6.1	5.23
식물성단백질사료	8.5	10.6	12.1	10.37
무 기 질 사 료	6.4	6.1	5.5	6.00
기 타	8.3	4.5	2.3	5.03
합	100.0	100.0	100.0	100.00

사료의 배합율을 검토하여 보면 표3과 같이 **부업 양계**는 사양 표준에 미달함을 알 수 있으며 그 결과로서 산란율이 떨어져 수익성이 낮을 것은 당연하다. 따라서 부업 양계는 특히 곡류사료와 단백질사료를 합리적으로 배합하여 산란율을 향상시켜야 한다.

(4) 노동비

양계업의 노동력은 거의가 가족노동에 의하여 충당하고 있으며 규모별로 1수당(1일)의 노동시간은 다음 표4와 같이 전업 양계는 0.533분, 겸업 양계 0.988분, 부업 양계 2.2분으로 규모가 클수록 노동시간은 짧다. 그 이유는 계사 구조상의 관계도 있으나, 소규모 양계는 자가 노동력으로 하고 전업에서는 고용인을 두고 있기 때문이다. 이 조사에서 특기할 만한 것은 겸업 양계에 있어서도 노동력을 가족 노동으로 충당하는 것을 볼 때 부업 양계의 노동력은 겸업할 수 있는 능력이 있으므로 자본과 기타 여건만 되면 전업으로 전환시키는 것이 유리한 양계를 할 수 있는 것이다.

<표 4> 각 양계업에 투하되는 노동력

(한국축산연구소 조사)

구	분	한마리당 1일 노동시간(분)	1일가용노동시간		
전	업	양	계	0.533	1,200
겸	업	양	계	0.988	600
부	업	양	계	2.22	800

3. 재산 방법

(1) 양계 경영비와 난가에 의한 재산

양계 경영비 중에서 특히 사료비는 총경영비의 약 70% 내외를 차지하고 있다. 다음 표5는 1수 1일 사료비와 계란 1개의 가격 변동이 있을 때 재산 한계의 산란율을 알기 위한 것이다. 표5 중의 산란율은 100수 1일 총 사양비 / 1알 1개 가격이다. 예로서 1수 1일 총사양비 5원이고 알 1개가 9원일 때는 다음과 같이 계산한다.

100수 1일 총사양비/알 1개 가격

$$= 500원 / 9원 = 56\%$$

예로서 1수 1일 사료대 3.5원, 총사양비 5원, 알 1개 가격 10원일 때에 총사양비를 충당하기 위하

<표 5> 사료비와 난가에 의한 산란율 조절표.

1수 1일 사료비(원)	총사양비(원) (사료비70%)	계란 1개 가격(원)					
		7	8	9	10	11	12
		경영비를 충당하기 위한 산란율(%)					
2.50	3.37	51	45	40	36	32	30
2.75	3.93	56	49	44	39	36	33
3.00	4.30	61	54	48	43	39	36
3.25	4.64	66	58	52	46	42	39
3.50	5.00	71	63	56	50	45	42
3.75	5.36	77	67	60	54	49	45
4.00	5.71	82	71	63	57	52	48
4.25	6.07	87	76	67	61	55	51
4.50	6.43	92	81	72	64	59	54
5.00	7.14	100	89	79	71	65	59

여는 최소한 50%의 산란율을 하지 않으면 적자 운영이 된다. 우리 나라 현실에서 볼 때 채란사료는 1수 1일 3~3.5원 정도이므로 난가가 10원 이하로 떨어지면 50% 이상을 산란하여야 채산이 되는 셈이다. 표5에서는 전업 양계만이 수지가 맞고 부업 및 겸업 양계는 적자임을 알 수 있다.

(2) 난가와 사료비에 의한 채산 한계 산란율
채산 한계의 산란율은 다음 공식에 의하여 계산할 수 있다.

$$\text{채산 한계 산란율} = \frac{A \times B \times C \times 10}{D + E}$$

A=1kg당 알 갯수(18개)

B=1kg당 사료 가격(32개)

C=1일 1수 사료 급여량(115g)

D=계란 1kg당 가격(190원)

E=경영비 중의 사료비(70%)

그러므로 공식 P는

$$P = \frac{18 \times 32 \times 115 \times 10}{190 \times 70} = 50\%$$

즉 상기의 물가 시세로서는 50%를 산란하여 경영비를 충당할 수 있다.

이것을 간단한 방법으로 계산한다면 다음과 같이 할 수 있으나, 다만 경영비 중에서 사료비가 70%일 때에 한하여 적용된다.

$$\text{채산 한계 산란율} = \frac{\text{사료 1kg의 가격}}{\text{계란 1kg의 가격}} \times 300$$

그러므로 공식 P는

$$P = \frac{32}{190} \times 300 = 50\%$$

(3) 희망 산란율을 높이기 위한 도태 수수의 산출

경영비에 충당할 수 있는 산란율을 높이기 위하여는 현재의 산란율이 미달하면 불량계를 도태할 필요가 있다. 이것은 다음 공식에 의하여 계산한다.

$$C = \frac{100(H-P)}{H}$$

C=도태할 수수

H=희망하는 산란율

P=현재 산란율

그 예로서 현재 258수에서 산란수 하면 이 산란율은 45%(116×100/258)이다. 이 45%를 60%로 올리기 위하여는

$$\frac{100(60-45)}{60} = \frac{1,500}{60} = 25\%$$

즉 258수에서 25%에 해당되는 64수를 도태하여야 하는데 이때에 휴산 중인 닭만을 도태하지 않으면 도태한 의미가 없다.

● 월간 양계 구독 찬조회원 모집

본 협회의 회원이 아닌 분으로서 월간양계 및 가금협회에서 발간하는 간행물을 구입하시고 자하시신 분은 찬조회비를 소액환으로 보내 주시면 본 협회에서 발간되는 모든 간행물을 보내 드리겠습니다.

찬조회비-1년분 720원

반년분 480원

보내실 곳-서울특별시 중구 초동 18-11 한국가금협회(Tel, 26-0321)