



계란의 계약생산

이 영 철

<춘천농대 교수>

가금업계에서 계약생산이 처음 발전된 분야는 말할 필요도 없이 육계업이다. 그러나 근래에 와서는 이 계약생산 방식은 부로일러 뿐만 아니라, 산란계·칠면조 그리고 나아가서는 양돈업에까지 편져 나가고 있다. 계약생산의 개념이나 부로일러에 대한 계약조건 등에 관하여는 본지 12월호에 기술한 바 있거니와 본란에서는 산란계 경영에 있어서의 계약생산의 성격을 검토하고자 한다.

I. 산란계 계약생산의 형태

산란계에 대한 계약생산의 형태 역시 원칙적으로는 부로일러의 경우와 같다. 즉 통합자(統合者; Intergrator) 또는 계약자(契約者; Contractor)라고 하는 자본주와 직접 닭을 기르는 사육자가 서로 일정한 계약 아래서 계란을 생산하여서 얻는 이익을 분배하는 것이다. 이때 통합자는 사육자에게 필요한 닭과 사료 및 그의 약품 등을 대여하며 사육자는 일정한 규모에 달하는 계사와 그 부속시설을 제공하는 이외에 산란계 사육에 대한 노력을 담당하여야 한다. 또한 통합자는 사육에 필요한 모든 자료의 선택권 및 그 소유권을 가지며, 전 사육기간동안 모든 기술적인 문제에 대하여 지도할 책임을 지는 것이 보통이다.

원래 미국에서는 산란계에 대한 계약생산의 일종으로 품질보증제(Qualiy Control Program)라든가 또는 패키지 프로그램(Package Program) 등이 실시되고 있었다. 전자인 품질보증제는 계란 시장에서 계란의 품질이 크게 문제화 됨에 따라 계란 판매업자들이 산란계 사육자에게 일정한 계약을 체결하여 기준에 달하는 계란을 생산하도록

하고 대신 그 계란에 대하여는 일정한 프리미엄을 지불하는 방식이다.

한편 후자는 일종의 외상판매제도로 계사기구업자·사료 생산업자 또는 부화업자들이 그들의 생산품을 외상으로 공급하고 사육자들이 계란을 생산하게 된 후에 그 판매액에서 그 대금 및 법정이자 등을 공제해 가는 방식이다. 그러나 이들 방법은 통합자와 사육자간에 일정한 계약을 맺고 계란을 생산한다 하더라도 필요한 시설이나 닭에 대한 소유권이나 모든 책임이 사육자에게 있으며 따라서 위험 부담도 사육자 이외에 누구에게도 들어가지 않는 단순한 협업생산(協業生産; Coordinated egg production)의 범주(範疇)를 벗어나지 않는다.

수직통합(垂直統合; Vertical Intergration)의 원래 계약생산의 뜻은 크게 나누어 지불보증제(支拂保障制; Contract guarantering Payment)와 이익배당제(利益配當制; Profit Sharing Contract) 두 가지가 대부분 이용되고 있다.

초기의 지불보증제는 사육자에게 병아리 사료 등 자료를 대여한 후 단순히 사육자가 생산한 계란 1다즌(12개)에 따라서 일정한 금액을 보장 지불하는 방법을 사용하였다. 이 방식은 사육자에 대한 지불액 계산이 비교적 복잡하지 않으며 또 사육자는 그 능력에 크게 관계없이 일정한 금액을 받을 수 있는 확실성이 있다. 그러나 이 초기 지불보증제도는 닭이 산란을 시작하기까지의 영계 사육에 대한 보수를 지불하지 않는 모순이 있었다.

따라서 최근에는 이 지불보증제도를 개량한 새로운 방식이 도입되어 가장 많이 사용되고 있다.

이 새로운 지불보장제는 기본금으로 생산한 계란 1다즌마다 일정한 지불액을 보장하고 다시 사육자의 능력에 따라 보너스를 가산해 주는 방법이다. 그런데 이 제도는 보너스의 기준을 사료요구율·산란율 및 계란 시세 중 어디다 두느냐에 따라 다시 여러가지 종류가 있게 된다. 또한 이들 방식은 산란전인 영계시절엔 1주일 또는 1개월 마다 일정한 사육비를 지불하고 있다(최근에는 영계 사육과 산란계 사육을 완전히 독립하여 별개의 계약 아래 운영하는 것이 더 많다).

이 지불보장제는 사육자에게 최소한의 사육비를 보장하고 있는 이외에 능력있는 사육자에게는 그만큼 더 보수를 주게 되는 장점이 있다.

한편 최근에는 이익배당제를 새로히 개량한 방법이 응용되고 있는데 부화업자·사료 생산업자 또는 계사 기구업자 등이 함께 통합자의 역할을 하며 다시 사육자가 참가하여 계란을 생산하되 얻어진 이익은 각자의 출자비율에 따라 분배하는 방법이다. 물론 이때 사육자가 제공한 노동력도 당연히 출자금으로 계산하는 것이다.

이 방식의 장점은 이익을 각자의 출자 비율에 따라 공정하게 분배할 수 있음은 물론 만일의 경우 손실을 볼 때도 그 손해도 같이 분담하는 점이라 할 수 있다. 그러나 여기에도 역시 각자가 제공하는 물품을 어떻게 평가하느냐 하는 난점이 있으며, 만일 한사람이 자기가 제공한 물품의 가치를 조작하거나 하여 부당 이익을 취하게 되는 경우, 이는 상대적으로 다른 동업자에게 보이지 않는 손해를 주는 폐단이 있게 된다.

이상 산란계에 대한 계약 방식은 지역에 따라 조금씩 원리가 다르거니와 현재 가장 많이 이용되고 있는 대표적인 계약 방식 중 가장 핵심이 되는 사육비 지불 규정을 소개하면 다음과 같은 것이 있다.

1. A계약형 (최저액 보장형—사료요구율)

이 계약형은 지불보장형을 개량한 것 중 하나로 생산된 계란 1다즌(12개)에 대한 기본지불액을 설정하고 다시 사육자의 능력을 반영한다고 생각되는 사료 요구율에 따라 보너스를 가산하는 방식이다. 또한 산란계시절의 영계가 18주령이 될 때까지는 1주마다 1센트를 지불하며 18주 이

후엔 산란능력에 따라 표 1, 2와 같은 기준을 따른다.

<표 1> 기본금 지불 기준

계란 등급	계란 1다즌당 지불액(센트)
A급 대란	5
A급 중란	4
A급 소란	1
B급 오란(汚卵), 파란	1
혈란(血卵), 부패란, 대파란	0

<표 2> 보너스 지불 기준

사료요구율	보너스 (센트/산란계 1마리)
4.3 이상	0
4.29—4.25	1
4.24—4.15	2
4.14—4.05	3
4.04—3.95	4
3.94—3.85	5
3.84—3.75	6
3.74—3.65	8
3.64—3.55 또는 그 이하	10

* 보너스는 평균 사양수를 기초로 계산한다

$$\text{평균산란수} = \frac{\text{일계할 영계수} + \text{산란종료시수}}{2}$$

2. B계약형 (최저액 보장액—사료요구율·산란율)

지불보장형을 개량한 방식이며, 먼저번의 A계약형 중 보너스 지불을 사료요구율 뿐만 아니라, 산란율도 고려에 넣고 계산하는 점이 다르다.

<표 3> 기본금 지불 기준

계란 등급	지불액(센트/계란1다즌)
A 및 AA 급	5
파란	2
그밖의 계란	3.5

3. C계약형(계산 시세·사료요구율·산란율)

본계약의 기본금은 계란 시세에 따라 일정 금액을 지불하고 다시 보너스는 B 계약형과 같이

<표 4> 보너스 지불규정

사료요구율 (사료lb/계란 1다즌)	연 간 산 란 수 (센트/계란 1다즌)								
	252 이상	246-251	240-245	234-239	228-233	222-227	216-221	210-215	200 이하
3.49 이하	1.75	1.65	1.55	1.45	1.35	1.25	1.15	1.05	0.95
3.50-3.74	1.50	1.40	1.30	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.70
3.75-3.99	1.25	1.15	1.05	0.95	0.85	0.75	0.65	0.55	0.45
4.00-4.24	1.00	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20
4.25-4.49	0.75	0.65	0.55	0.45	0.35	0.25	0.15	0.05	-
4.50-4.74	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	-	-	-	-
4.75 이상	0.25	0.15	0.05	-	-	-	-	-	-

사료요구율 및 산란수에 따라서 가산하는 방식이다.

(1) 기본금 지불 기준

① 전군(全群)의 산란율 50%가 될 때까지 사육 중인 닭 1마리에 대하여 주(週) 1센트를 지불한다.

② 전군 산란율이 계속 3일 50%에 달한 이후에는 계란등급 A급 이상의 모든 계란에 대하여 다음과 같이 지불한다.

<표 5> 계란 판매가격 및 지불액

계란 판매가격 (센트/1다즌)	지불액 (센트/1다즌)
28 이하	3
28~30	4
30~37.5	5
37.5~40	6
40 이상	7

③ 모든 B급 계란 및 오염된 알에 대하여는 1다즌당 3센트를 지불한다.

(2) 보너스 지불 기준

<표 6> 보너스 지불 기준

사료요구율	산 란 수(계란수/수용 중 닭한마리)					
	240	246.0	252.0	253.0	264.0	270.0
	245.95	251.99	257.99	263.99	269.99	이 상
3.7~3.79	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15
3.8~3.89	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14
3.9~3.99	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13
4.0~4.09	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12
4.1~4.19	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11
4.2~4.29	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10

※ 보너스 지불은 수용 중 닭 한마리에 대하여 1년간 센트로 표시.

보너스는 사육비 지불시 현지 수송되 있는 닭 한마리당 다음 기준에 따라 지불한다.

4. D계약형(이익 배당형)

[지불기준]

계란 판매대금은 계약 참가자의 출자 비례에 따라 배당한다. 이때 사육자가 제공한 노동력도 그의 계사 및 그밖에 시설과 더불어 출자금으로 계산한다.

II. 산란계에 대한 계약형의 경제성 비교

사육자는 그가 선택한 계약방식에 따라 수익이 달라지는 것은 물론이다. 따라서 사육자에게는 어떤 계약형이 자기 실정에 가장 유리하며 또한 이들 수익은 어떤 요인에 의하여 결정적인 영향을 받게 되는가를 파악할 필요가 있다. 최대한의 수익을 올리려면 이 수익에 영향하는 인자들을 보다 효율적으로 운영하지 않으면 안 되기 때문이다.

현재 미국 농무성이 산란계 계약형 중 가장 대표적인 것 4가지를 선택하여 이들에 대한 수익성 비교조사를 한 것이 있다. 이 비교조사가 곧 우리나라 현실에 맞는 지표가 될 수는 없는 것이지만 참고가 되리라 생각되어 그대로 옮겨 소개한다.

1. 사료요구율에 따르는 사육자 수익 비교

계란 1다즌(또는 1kg) 생산에 소비한 사료량을 뜻하는 사료요구율이 변하게 되면 그에 따라서 C계약형을 제외한 모든 계약형의 사육자 수입이 영향을 받게 된다.

본조사의 실정으로는 C계약형이 규정한 보너

스를 받을 수 없었다고 한다(표 7 참조).

사육자 수입이 가장 많았던 것은 계약생산을 하지 않는 독립 사육자이며 이들은 사료요구율 4.1에서 4.4로 떨어지는 경우 23%의 수입이 감소하고 있다. 한편 A계약 및 B계약은 약 11%가 감소하며 D계약은 9%만이 감소한다.

<표 7> 사료요구율에 따른 사육자 순수입 비교

계약형	사료요구율			
	4.1	4.2	4.3	4.4
독립사육자	8,657 \$	8,008 \$	7,037 \$	6,708 \$
A 계약형	2,548	2,454	2,266	2,266
B 계약형	4,304	4,304	3,840	3,840
C 계약형	3,097	3,097	3,097	3,097
D 계약형	4,276	4,149	4,028	3,907

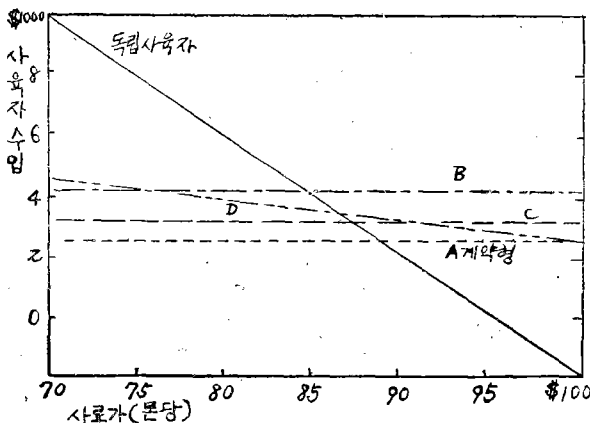
※ 계란값 31센트 1다온 사료비 75일 경우 산란계 10,000수에 대한 수입

이와 같은 현상은 계약생산자의 경우보다 유능한 사육 능력에 대하여 보너스를 받는다고는 하지만 이 사료요구율을 향상시키므로써 얻어지는 수입은 독립 생산자에 비하여 훨씬 떨어지며 또 어떤 경우(C계약형)는 전혀 보너스를 타지도 못하게 됨을 알 수 있다.

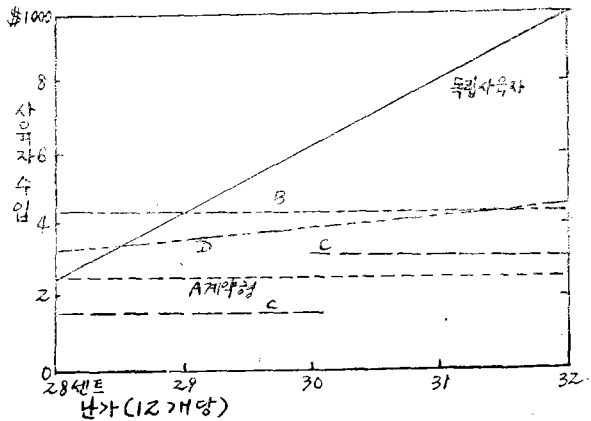
2. 사료비 및 계란 시세에 따른 사육자 수입 비교

일반적으로 계약생산자의 수입은 독립생산자에 비하여 사료비나 계란시세에 의한 영향이 적다. 특히 계약생산자들은 불리한 경영 조건 즉 계란

<제 1 도> 각 계약형하에서의 사료가격에 따른 사육자 순수입 비교(부로일터 10,000수당)



<제 2 도> 각 계약형하에서의 계란가격에 따른 사육자 순수입 비교(부로일터 10,000수당)



값이 싸고 사료비가 비쌀 경우 비교적 유리하게 수입을 얻을 수 있다(제 1, 2도).

그러나 독립생산자는 계란값이 오를 때엔 여기서 오는 모든 수익을 차지할 수 있는 장점이 있다. 이들 사료비 및 계란값과 사육자의 수입과의 관계를 보면 제 1 도와 같게 된다.

(1) 사료비는 독립생산자에 대하여 직접 영향을 준다. 사료비가 비쌀수록 그들의 수입은 적어지게 되는 것이다. 그러나 계약생산자들에 대하여는 D계약형을 제외하고는 거의 사료비에 의한 영향을 받지 않는다.

(2) 계란시세는 다른 요건이 동일한 경우 독립생산자를 비롯하여 C계약 및 D계약자에게 영향을 주게 된다. D계약자는 계란시세가 오르면 여기서 오는 이익배당도 커지기 때문에 수입이 오른다. 또 C계약에 있어서는 기본급 지불 규정이 계란시세와 관련되어 있기 때문에 영향을 받게 되는 것이다.

전체적으로 보아 B계약형은 계란시세에 불구하고 가장 유리한 수익성을 보인다. 특히 계란값이 29센트 이하일 때는 오히려 독립생산자 보다는 높은 수입을 얻을 수 있게 되는 것이다.

Ⅲ. 산란계 계약생산의 문제점

오하이오대학이 산란계의 계약생산에 관여하는 64개 회사를 상대로 조사한 바에 의하면 계약생산을 한 결과 그들의 원래 목적을 달성할 수 있

었다는 회사가 38개사, 부분적으로 달성했다는 회사가 21개사 그리고 원래 목적을 달성하지 못하였거나 모르겠다는 부분적인 회사가 5개 회사였다고 한다.

즉 거의 50% 이상의 회사는 그들의 계약조건을 만족하고 있는데 비하여 나머지 회사는 부분적이거나 불만을 표시하고 있다. 이와 같은 사실은 여러가지로 해석할 수 있으나 무엇보다 분명한 점은 그 운영에 따라서는 계약생산에 의하여 체탄산업은 발전될 수 있으나, 여기엔 아직 많은 문제점이 있음을 시사하는 것으로 생각된다.

산란계 계약생산시 한번은 생각하고 넘어가야 할 문제점에 대하여는 지면 관계로 다음 기회로 미루고 여기서는 그 대략만을 열거해 둔다.

- ① 통합자나 사육자의 신용
- ② 산란계 사육상의 결정권 문제
- ③ 산란계의 인계 연령 및 도태 연령
- ④ 공급물자(닭, 사료 등)의 품질 및 가격
- ⑤ 계란의 인계시기 장소 및 방법
- ⑥ 산란계 사양실수(飼養實數)의 결정 문제
- ⑦ 산란계 능력 평가와 그 단위 기간
- ⑧ 비현실적인 보너스 지불 기준 문제

3월호 양계부기 끝부분

하여간 경영진단의 체계가 어떻건간에 경영의 과학적 근거와 현실적인 모순을 진제로 하는 것이므로 경영진단에는 양계 부문의 과학적 견지에서 지도자의 영속적 지도가 있지 않으면 안 된다. 여러가지 경영 진단 방법 중 경영 비교 방법을 예를 들어 보면 이 방법에서 문제되는 것은 비교

지표를 무엇으로 삼아야 할 것이냐 하는 것이다. 이를 위하여서는

- ① 산란계 1,000 수당 소요노동력이 비교대상의 경영에 있어서 큰 차가 있는가
 - ② 주당 평균 1수당 산란이 6개 이상인가
 - ③ 노동 1일당 수당은 얼마나 되는가
- 등이 중요한 지표가 될 수 있다. 이것을 예시하면 다음 표와 같다.

(예시) 양 계 경 영 비 교 (1969년도)

구 분	A 농 가	B 농 가	C 농 가	D 농 가
채란계 수 수(수)	3,200	4,906	4,257	900
생란(개)	71,324	59,788	59,868	35,686.8
기 타	영계 3,666수	계분 24,974kg	폐계 1,238수	폐계 779수
조수입(원)	9,872,381	7,902,589	7,955,280	2,846,758
경영비(원)	9,239,407	7,144,274	6,814,349	2,250,669
양계소득	989,344	990,186	1,783,496	858,473
노동일수	847	544	855	297
1,000수당의 사료비	5,824,054	4,572,011	3,591,759	1,409,660
B/A(%)	63.1	64.3	67.5	62.6
평균 주당 산란수(개)	6.12	3.9	3.8	5.4
산란계 1수당소득(원)	309	202	411	954
노동일당 소득(원)	1,170	1,820	2,090	2,895

고 칙

1970년 3월호 특집기사 육용계 능력검정시험 중 표 2의 C/P을 11은 66의 오기이므로 이를 정정함