



조 흥 래  
(한국사료협회 기획부장)

10.7가격사정제가 철폐되기 전까지는 상한 선가격이 설정되고 그 범위내에서 각시도지사 가 가격사정을 하였으나 10.7이후에는 시장기 능에 따라 가격이 형성되도록 자유화되었기 때문에 배합사료의 원가계산은 각사(各社)가 자기 실정에 맞추어 계산하고 있으므로 보다 정확하고 확실한 자료를 가지고 있지 못하나 대략 다음과 같은 원칙을 세우고 이에 맞추어 배합사료가격을 산출해 보고자 한다.

### 1. 배합사료가격 산출근거

#### 가. 원료비

- 1) 옥수수는 1~2.25까지 사용할 옥수수 톤 당 \$175.50을 기준함(C&F가격의 12%가산)
- 2) 기타곡류는 국내산 곡류가 거의 없으므로 값이 비교적 저렴한 타피오카를 기준하였음.
- 3) 강류사료중 소맥피는 조절용을 대상으로 하였으며 기타 맥강 및 탈지강은 1월 6일 현재 시중 시세를 기준하였음.
- 4) 대두박은 동방유량산 대두박을 기준하였음(공장도가격 kg당 123원)
- 5) 박류 A는 호마박과 임자박의 1월 6일 현재 평균가격을 기준하였음.
- 6) 박류 B는 채종박 70% 구루틴 15% 배아박 15%의 평균가격을 기준하였음.
- 7) 어분상품은 조단백질함량 60%이상 어분 중품은 50%이상 함량을 기준하였음.

8) 기타원료는 1월 6일 현재 시중시세를 기준하였음.

#### 나. 제조관리비 및 포장비

- 1) 감량은 사료관리법 시행규칙에 규정된 2%를 기준하였음.
- 2) 제조비 및 일반관리비는 6개공장의 '74년도 실지비용을 수집조사하여 구하였으며 여기에다 급료인상, 전기료, 유류가격인상율을 추가 계상하였음.
- 3) 포장비는 20kg포장지대당 50원 실값 8원 성분보증표 매당 8원을 계상하였음.

다 이윤은 국제청의 사료제조업에 대한 과세소득기준 4%를 적용하였음.

라 조세공과금은 소득세는 이윤에서 각사가 부담하는 것이므로 영업세만을  $\frac{10}{1000}$  적용하였음('75.1.1부터 실시)

### 2. 배합사료원가산출

이상과 같은 원칙에 의하여 배합사료가격의 산출예를 소개드리면 <표 1>에서 예시하는 바와 같은 원가 계산이 나온다. 따라서 <표 1>에 소개하는 원가계산은 현재 각 사료공장의 1/10 현재 판매예정가격을 기준하여 원료별 배합비를 필자가 추정하여 조정한 것이므로 실지 사료공장별 배합비와 다소의 차이가 있다고 보겠다. <표 1>에 의하면 총판매가격에 대한 원료비는 큰병아리전기사료의 83.9%에서 어린병아리 부로일러전기 및 후기사료의

〈표 2〉 배합사료원가계산예

(단위 : 원/톤)

구분	수량	단량단가 1/6 시계	어린병아리		중형아리		큰병아리		산란초기		산란중기		산란말기		부포일터 전		부포일터 후		산란종계		육용종계		
			배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	배합비	액비	
① 원																							
옥수수	78,528	10080,314	5341,620	4938,409	4735,908	5442,405	51,464	4,37,692	5543,190	5946,332	5543,190	5442,405	5442,405	5442,405	5946,332	5543,190	5442,405	5442,405	5442,405	5442,405	5442,405	5442,405	5442,405
기타	48,806	—	—	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	31,464	
맥	20,959	112,305	22,305	22,4,611	20,4,192	13,2,725	18,3,772	23,4,820	9,1,886	7,1,467	5,1,048	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	
배탈	36,000	—	—	—	5,1,800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
탈	40,000	—	—	—	12,4,800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
지	127,428	78,920	8,920	3,823	—	2,549	1,274	—	7,5,957	4,5,097	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	7,8,920	
분	81,500	97,335	6,4,890	4,890	2,1,630	7,5,705	6,2,4,991	5,3,4,320	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	7,5,705	
분	65,925	6,5,4,285	5,8,3,824	3,824	2,3,1,516	2,5,1,608	4,2,637	5,3,296	4,3,837	5,4,200	3,4,200	5,7,000	4,5,630	5,7,000	4,5,630	5,7,000	4,5,630	5,7,000	4,5,630	5,7,000	4,5,630	5,7,000	
어	140,000	57,000	4,800	67,200	3,350	5,6,000	5,6,000	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	4,4,800	
어	70,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
분	191,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
분	7,500	1,5,113	1,5,113	1,5,113	2,150	7,5,563	8,600	8,600	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	1,5,113	
분	122,000	1,1,220	0,7,854	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	0,5,92	
분	23,000	0,4,92	0,4,92	0,4,92	0,4,92	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	0,5,115	
분	64,376	1,644	1,6,644	1,6,644	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	2,1,288	
분	330,000	0,6,1,980	0,5,1,650	0,3,1,650	2,990	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	2,1,650	
분	—	8,398	—	8,160	7,980	8,189	8,075	7,992	8,480	8,418	8,337	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	8,317	
분	—	1,606	—	1,368	1,188	1,397	1,283	1,200	1,688	1,626	1,545	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525	
분	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	4,276	
분	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	2,516	
분	—	88,712	—	76,540	67,370	78,061	72,215	68,808	92,884	89,713	85,570	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	84,572	
분	—	3,548	—	3,062	2,695	3,122	2,889	2,720	3,715	3,589	3,423	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	
분	—	92,260	—	79,602	70,065	81,183	75,104	70,728	96,599	93,312	88,993	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	87,955	
분	—	923	—	796	700	812	751	707	966	933	890	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	
분	—	93,183	—	80,398	70,765	81,995	75,855	71,435	97,565	94,245	89,883	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	88,835	
분	—	86,2	—	85,1	83,9	85,2	84,6	84,0	86,5	86,3	85,9	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	
분	—	116,0	—	117,6	119,2	117,4	118,3	119,0	115,6	115,9	116,4	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	116,5	

〈표 2〉 양계사료별 영양수준대비

사 료 별	구 분	성 분 별 내 역				대사에너지
		최 소 량		최 대 량		
		조 단 백	조 지 방	조 섬유	조 회 분	
어 린 병 아 리	공정규격	(20.0) 19.0	3.0	6.0	8.5	(2,900) —
	영양수준	20.90	4.17	4.84	7.39	2,563
	증 △ 감	1.90 (16.0)	1.17	△1.16	△1.11	337 (2,900)
중 병 아 리	공정규격	16.0	3.0	7.0	9.0	—
	영양수준	16.50	4.06	4.96	6.86	2,456
	증 △ 감	0.50 (12.0)	1.06	△2.04	△2.14	444 (2,900)
큰 병 아 리 전 기	공정규격	13.0	3.0	7.5	9.0	—
	영양수준	13.26	3.72	5.97	7.06	2,620
	증 △ 감	0.26 (15.0)	0.72	△1.53	△1.94	280 (2,850)
산 란 초 기	공정규격	15.0	3.0	7.0	13.0	—
	영양수준	15.64	4.02	4.33	11.93	2,439
	증 △ 감	0.64	1.02	△2.67	△1.07	411
산 란 중 기	공정규격	14.5	3.0	7.0	13.0	—
	영양수준	14.93	3.97	4.75	12.25	2,359
	증 △ 감	0.43	0.97	△2.25	△0.75	491
산 란 말 기	공정규격	14.0	3.0	7.0	13.0	—
	영양수준	14.00	3.89	5.08	12.20	2,306
	증 △ 감	△ (23.0)	0.89	△1.92	△0.80	544 (3,200)
육 계 전 기	공정규격	19.0	3.0	6.0	8.0	—
	영양수준	19.13	5.91	4.03	6.78	2,748
	증 △ 감	0.13 (20)	2.91	△1.97	△1.21	452 3,200
육 계 후 기	공정규격	17.0	3.0	6.0	8.0	—
	영양수준	17.83	5.95	4.12	6.57	2,772
	증 △ 감	0.83 (15.0)	2.95	1.88	△1.43	428 (2,850)
산 란 총 계	공정규격	16.0	3.0	7.0	13.0	—
	영양수준	17.61	3.68	4.13	12.05	2,505
	증 △ 감	1.61 (15.0)	0.68	△2.87	△0.95	345 (2,850)
육 계 총 계	공정규격	15.5	3.0	7.0	13.0	—
	영양수준	17.30	3.68	4.29	12.05	2,479
	증 △ 감	2.30	0.68	△2.71	△0.05	371

( )내는 NRC 사양표준임.

86.5% 수준까지 다소의 차이가 있으나 대체적으로 양계용배합사료비가 84~86%로서 평균 85%를 점하고 있음을 알 수 있으며 원료비에 대한 판매가격은 115.6%에서 119% 범위에 속하기 때문에 양축가 여러분은 원료비를 나름대로 계산하고 여기에다 간접비용 16~19%를 가산하면 배합사료공장의 공장도가

격을 추정할 수가 있다. 〈표 1〉을 보면 어린 병아리사료가 92~93원, 중병아리사료가 80~81원, 큰병아리전기가 70~71원, 산란초기 사료가 81~82원, 산란중기사료가 75~76원, 산란말기사료가 71~72원, 부로일러전기사료가 97~98원, 부로일러후기사료가 94~95원이고 산란중계사료가 89~90원 육계중계사료가 88

~90원 수준이 된다. 그러나 이와같은 사료 가격격일 경우 대사에너지 수준은 대체적으로 NRC사양표준보다 300~500kcal/kg가 부족한 실정에 있다. 대개 대사에너지(ME) 1kcal/kg 당 가격은 옥수수를 기준할 경우 25원에 해당 되므로 부족한 대사에너지수준을 NRC사양표준까지 끌어 올리려면 톤당 7,500원에서 12,500원·kg당 7.50원~12.50원이 현재 가격보다 비싸지게 된다. 또한 외환수급상 사료도입규모를 축소하고 국내산 사료자원이 이용도를 제고시키기 위하여 노력을 경주하고 있는 현실적 여건을 감안할 때 도저히 NRC수준까지 에너지를 높일 수 없기 때문에 C/P Ratio를 맞추기가 어렵고 또한 배합사료의 배합비 조정은 이와같은 현실을 감안하여 저에너지화하는 경향에 있다고 보겠다.

기준하여 각종 양계용배합사료별 영양수준을 배합사료의 성분량한도(공정규격)와 그리고 NRC표준과 대비하여 보면 <표 2>에 나타나 있는 바와 같이 현재 유통되어 있는 배합사료 가격수준은 어디까지나 공정규격에 맞추어 생산하고 있음을 쉽사리 발견할 수가 있을 것이다. 예를 들면 대체적으로 NRC표준에 비하면 상당히 에너지가 떨어지고 조단백질에 있어서도 어린병아리 부로일러전기 및 후기사료에 있어서 크게 부족한 실정에 있다. 그러나 공정규격과 대비하여 볼 때 조단백질은 0~2.3%까지 높고 조지방은 0.6~2.95%(육계의 경우)까지 높으며 조섬유가 1.2~2.9%가 낮고 조회분이 0.75~2.14까지 낮기 때문에 현재의 예정판매가격대로 공급한다면 사료검사에서 위반되는 예는 없을 것이다.■

#### 다. 양계사료별 영양수준 대비

1/10현재 각사료공장의 배합사료판매가격을

\*-----<표 지 설 명>-----\*

\*-----■재 료(4인분)-----\*

- 계란.....4개
- 죽순(삶은것).....150g
- 당근.....80g
- 표고버섯.....3개(大)
- 양파.....1개
- 피-만.....2개
- 생강.....15g
- 파.....1/2개
- 기름.....3T.S
- 설탕, 간장, 술, 식염, 화학조미료 등 약간

\*-----■만드는 법-----\*

- 1) 계란을 뜨거운 물에 넣어 끓리면서 10분동안 삶어 찬물에 식힌 다음 껍질을 벗긴다.
- 2) 죽순을 얇게 자르고, 당근은 껍질을 벗겨 3밀리 두께로 보기 좋게 잘라서 삶어 놓는다.
- 3) 표고버섯을 미지근한 물에 넣어 불려서 줄기를 잘라 버리고 잘게 찢는다. 양파는 2cm 두께로 잘라 놓는다.
- 4) 생강은 껍질을 벗겨서 잘게 자른다. 파는 2cm 길이로 잘라 놓는다.
- 5) 전팔냄비에 기름을 넣고 냄비안에 곁고루 기름이 퍼지도록 냄비를 움직인 뒤에 죽순, 당근, 표고버섯, 양파, 피-만의 순서로 넣고 찌면서 술을 큰 찻술로 2개를 냄비가장자리로부터 부어 넣고 (1 $\frac{1}{2}$ T.S) 소금 $\frac{1}{2}$ T.S, 간장 1T.S, 설탕 1T.S, 화학조미료 적당량을 넣어 맛을 본다.
- 6) 야채를 끄집어 낸 뒤 냄비에 생강과 파를 넣고 표고버섯의 울어낸 국물을 넣고, 설탕 1T.S, 간장 2T.S, 조미료, 소금물을 약간 붓고 삶은 계란을 넣고 끓리면서 찌다. 국물이 줄아들면 끄집어 내어 그림과 같이 보기 좋게 잘라서 야채위에 놓는다.