



배합사료 공장 현황

박 승 균
(서울대농대 영양학 교실)

1960년대 들어와서 발전하기 시작한 우리나라의 축산업은 지난 10여년 동안 괄목할 만한 발전을 이루어 왔다. 특히 농가소득증대사업의 일환으로 정부의 적극적인 지원

을 받았을 뿐 아니라 농업중의 다른 어느 부문보다도 급속한 성장을 이루었음에는 틀림없는 일이다. 이와 같은 축산업의 발전에 따라 사료업도 그동안 질적으로나 양적으로 현저한 발전을 이루었다.

그러면 사료업계의 중심인 배합사료공장은 그동안 어떠한 변화를 거쳐 현재 어떠한 상황에 처해 있는지를 알아 보는 것도 뜻있는 일이라 생각한다.

1. 우리나라 가축사육 현황

지난 10여년 동안 우리나라 축산은 얼마만

큼 발전해 왔는가? 먼저 가축 사육두수로 알아보자.

1961년도에 1,095,208두였던 한우는 12년 후인 '73년도에는 1,486,188두로 약 36%의 숫적인 증가를 보였고 또 238두에 불과하던 육우(肉牛)는 6,964두로 약 29배의 증가를 보였으며 유우(乳牛)는 1,132두에서 52,424두로 약 46배의 증가를 보였다. 그러나 돼지는 1,261,944두에서 1,596,718두로 불과 26% 증가만을 보인 반면 닭은 11,030,308수에서 23,070,981수로 2배이상의 증가를 보였다.

표 1. 연도별 가축사육 현황 (단위: 두수)

연도	한우	육우	유우	돼지	닭
'61	1,095,208	238	1,132	1,261,944	11,030,308
'62	1,254,462	861	2,406	1,690,353	13,216,345
'63	1,363,323	962	3,538	1,510,083	11,907,174
'64	1,350,684	854	5,199	1,255,508	10,281,930
'65	1,313,487	805	6,612	1,381,373	11,892,612
'66	1,289,695	1,139	8,471	1,457,309	14,607,723
'67	1,242,648	2,132	10,360	1,296,109	17,079,169
'68	1,193,457	3,301	13,760	1,395,685	25,967,810
'69	1,202,335	3,948	18,820	1,333,497	22,651,393
'70	1,270,823	3,023	22,827	1,121,413	23,476,863
'71	1,247,061	2,865	30,009	1,332,513	25,903,053
'72	1,333,353	4,868	36,128	1,247,637	24,537,353
'73	1,486,188	6,964	52,424	1,594,718	23,073,981

2. 배합사료공장 현황

모든 가축이 다 그동안 숫적인 증가를 보였지만 그 중에도 특히 배합사료에 주로 의존하는 양계수수가 2배이상으로 증가함에 따라

서 사료공장도 수적인 면에서나 생산규모면에도 모두 발전했다. 연도별로 배합사료공장 등록 및 그 변경상황을 살펴보면 아래 표와 같다. 1963년도에는 7개 공장에서 총 일산능력

(日産能力) 410M/T에 불과하던 것이 약 10여년 후인 '74년 9월 1일 현재로 68개 공장에서 일산능력 5,057M/T로 증가하여 연간 총 1,845천 M/T의 배합사료를 생산할 수 있는

표 2. 연도별 배합사료 공장등록 및 변경상황 단위: %

구 분 년 도	공 장 등 록		등 록 취 소		시 설 변 경		년 말	
	개 소	일산능력	개 소	일산능력	개 소	일산능력	개 소	일산능력
'63	7	410					7	410
'64	39	1,529					46	1,939
'65	2	60					48	1,999
'66	4	120	14	248			38	1,871
'67	14	425	1	40			51	2,256
'68	16	575	2	100	26	⊕220	65	2,891
'69	11	529	7	251	18	⊕312	69	3,481
'70	3	180	4	115	3	⊕147	68	3,693
'71	7	381	14	606	7	⊕194	61	3,662
'72	11	833	3	124	5	⊕205	69	4,576
'73	6	580	4	304	4	⊕284	71	5,136
'74 9월							68	5,057

※ '74년도는 '74년 9월말 현재임

능력을 가지고 있고, 그동안 공장수에는 약 9.7배, 일산능력은 약 12.3배가 증가했다. 또 '63년도에는 공장의 평균일산능력이 58.5M/T였던 것이 '74년도에는 74.3M/T로 그 규모가 커졌음을 알 수 있다.

그러면 이들 68개 공장이 지역적으로는 어떤 분포를 보이며 그 규모는 어느 정도인지를 알아보면 다음과 같다. 먼저 지역적인 분포에 대해서 살펴보면 서울이 그 중 18개 공장으로 전체의 26.4%를 차지하고 있고 다음이 경기도로 14개 공장, 26.6%를 차지하고 있으며 다음이 부산으로 10개 공장 14.7%를 점하고 있어 이들 3개지역이 총 42개 공장으로 전체의 61.7%나 되는 사료공장이 분포되어 있어 우리나라 사료공장은 서울과 부산의 대도시 주변으로 집중되어 있는 현상을 알 수 있다. 또 지역별 일산능력(日産能力)을 살펴보면 서울이 1,571M/T로 전체의 31.1%, 부산이 809M/T로 16%, 경기도가 992M/T로 19.6%를

차지하여 이들 3개 지역은 총 3,372M/T로 66.7% 즉 우리나라 전생산능력의 2/3를 갖고 있다.

표 3. 시도별 생산능력별 사료공장 현황

일산능력 시도별	50%	50~	100~	200%	계		
	미만	100%	200%	이상	공장수	%	
서 부 경 강 충 청 전 경 경 계	울 산 기 원 북 남 북 남 남 주	6	6	4	2	18	26.5
		4	2	4		10	14.7
		4	7	3		14	20.6
		2				2	2.9
				1		1	1.5
		3		2	1	6	8.8
		3			1	4	5.9
		6				6	8.8
		2	2	1		5	7.3
		1	1			1	1.5
1				1	1.5		
계	31	18	15	4	68	100	

그럼 이들 공장을 공장규모별로 분류해보면 전국에 일산능력 50M/T미만의 공장이 31개 공장으로 45.6%를 차지하고 50~100M/T가 18개 공장으로 26.4% 100~200%이 15개 공

표 4. 소속별, 생산능력별, 사료공장 현황

일산능력 소속별	50%	50~	100~	200	계	
	미만	100%	200%	%이상	공장수	%
사료협회	18	14	14	4	50	73.5
농협	9	2	1		12	17.7
일반	4	2			6	8.8
계	31	18	15	4	68	
비율(%)	45.6	26.4	22.1	5.9		

장으로 22.1%, 200M/T이상의 공장은 4개 공장으로 5.9%에 불과하여 일산능력 100M/T 미만의 공장이 전체의 72%를 차지하고 있어 우리나라 사료공장의 규모가 비교적 작음을 말해준다. 이들을 다시 지역별로 분류해보면 서울, 부산, 대구, 3개 지역에 일산능력 100M/T이상의 공장이 어느 다른 지역보다 많이 집중해 있어 규모가 큰 공장이 많다는 것을 알 수 있다.

또 이들 사료공장을 소속별로 분류해 보면 사료협회 소속이 50개 공장으로 전체의 73.5%, 농협소속이 6개 공장으로 8.8%로서 우리나라 사료공장은 2/3이상이 사료협회에 소속되어 있음을 알 수 있다.

그러면 각 개개의 사료공장내의 여러가지 현황은 어떤가? 1972년에 조사보고된 어느 보고서에는 우리나라 사료공장의 내부현황이 다음과 같이 보고되어 있다. 당시의 사료공장 중 설문조사에 응해서 회신한 54개의 공장현

황을 종합해서 살펴보면, 대부분의 공장이 실험실을 갖추고 있는데 그들의 실험실 평균평수는 14명, 공장평수는 평균 382명 창고는 평균 480명이었다. 그러나 이들 중 5개 공장은 실험실을 갖추지 않았다. 그리고 이들 공장의 제품거래방법은 직거래가 62.6% 대리점이 31.6% 기타 5.8%였는데 이 중에 29개 공장이 직접거래 위주이고 12개 공장이 대리점 위주였고 나머지는 혼합형이다. 이들 사료공장은 총 475개의 대리점을 확보하고 있었다. 또 직원현황을 살펴보면 전직원이 1,247명이었고 이 중 기술자만도 168명이나 되었으며 이는 1개 공장에 일반직원 9.3명, 기술자 3.1명, 판매원 2.7명, 기능직 8.0명으로 1개 공장에 평균 23.1명이 종사하고 있어서 여기에 일부들이 합쳐지면 더 많은 숫자가 나오리라 기대된다. 또 이들 공장의 시설에 투자된 금액은 49개 회사가 약 35억원에 달하며 평균 7천만원 이상이 된다. 한편 자본구성비에 있어서는 자기자본이 60.7%, 타인자본이 39.3%로 약 6할이 자기자본으로 구성되어 있는데 이 중 전부 자기자본만으로 구성된 공장이 6개 공장, 또 100% 타인자본만으로 구성된 공장이 1개가 있었다.

그리고, 1974년 9월말 현재 사료부문에 외국인 투자업체로는 푸리나코리아, 한국카길, 한국축산, 남방버거, 경북축산, 삼화물산등 6개 업체인데 미국인 투자회사가 4개공장, 일본인 투자회사가 2개 공장으로 되어있다.

표 5.

배합사료공장 구성현황

1972년도, 조사

항 목	실험실 평수	공장 평수	창고 평수	제품판매 (%)			대리 점수	직원현황					총시설투자 (천 원)	소요운영자금 (천 원)	자본구성 (%)	
				직 거래	대 리 점	기 타		일반 직원	기술 자	판매 원	기능 직	계			자기 자본	타인 자본
총 계							475	502	168	144	433	1,247	(49개 회사) 3,524,409	(49개 회사) 6,272,119		
평균	14	382	480	62.6	31.6	5.8	9.3	3.1	2.7	8.0	23.1	71,927	128,002	60.7	39.3	

3. 사료생산 현황

그러면 이들 공장에서 생산되는 연도별 배합사료 생산현황을 살펴보면 아래와 같다. '62년도에는 8천%에 불과하던 것이 '63년에

는 100%, '64년도에는 51천%, '65년도에는 47천%, '66년도에는 108천%, '67년도 107천%생산으로 별다른 진전을 보지 못하다가 '68년도에는 223천%로 차츰 증가하기 시작하여 '73년도에는 910천%로 증가했다. 이것은

'62년도에 비하면 무려 110배이상, '63년에 비해서 9배나 생산량이 증가했음을 알 수 있다. 이것을 표1 연도별 가축사양두수와 비교해 보면 다음과 같다.

대부분의 사료를 농후사료에 의존하는 닭과 돼지와 소는 '61년도에 비해서 '73년도에는 닭은 약 2배, 돼지는 약 25%의 수적 증가가 있었음에 비해 배합사료의 생산량은 '73년도에는 '62년도에 비해 무려 110배이상 '63년도에는 9배이상이나 증가했다는 사실은 무엇을 말해 주는 것일까? 그것은 말할 것도 없이 농가부산물이나 약간의 단미사료(單味飼料)에만 의존하여 소수의 두수로 사육하던 농가부업적 혹은 유축 농업적인 축산에서 전업내지 기

업적인 축산으로 바뀌어져 간다는 사실을 증명하는 것이다.

그럼 사료종류별 생산실적을 살펴보면 '68년도와 '69년도에는 양계용사료가 전체의 84%와 82%, '70년도에는 90%로 피크를 이루었고, 71년도와 72년도에는 87%와 83%로 차차 줄어들다가, '73년도에는 75%선으로 가장 낮은 생산실적을 보였다. 반면에 양돈사료가 '73년도에 121.8천%로 13.4%, 유우용(乳牛用)사료가 82.6천%로 9.1%의 생산실적을 보여 '68년도의 양돈용사료 6.5%, 유우용사료 4%에 비해 양적 증가는 물론 그 구성비율도 동시에 증가하여 -소가축에 비해서 중대 가축 쪽으로 축산의 발전추세를 짐작할 수 있다.

표 6. 연도별, 사료별, 생산실적 구성비 (단위: 천%)

구분 종류별	'62	'63	'64	'65	'66	'67	'68		'69	
							실적	구성비	실적	구성비
양계용 (육추용)							188.5 (56.4)	% 84 (25)	302.7 (39.8)	% 82 (11)
(산란용)							(126.8)	(57)	(235.8)	(64)
(부로일러용)							(5.3)	(2)	(27.1)	(7)
양돈용							14.7	6.5	26.5	7
유우용							7.7	4	13.0	4
비육용									0.5	
기타							12.4	5.5	24.8	7
계	8	100	51	47	108	107	223.4	100	367.5	100

	'70		'71		'72		'73	
	실적	구성비	실적	구성비	실적	구성비	실적	구성비
양계용	459.6	% 90	613.2	% 87	646.2	% 83.2	685.3	% 75.3
(육추용)	(73.6)	(14)	(87.0)	(12)	(96.4)	(12.4)	(111.8)	(12.3)
(산란용)	(316.4)	(62)	(427.3)	(61)	(434.1)	(55.9)	(448.8)	(49.3)
(부로일러용)	(69.6)	(14)	(98.9)	(14)	(115.7)	(14.9)	(124.7)	(13.7)
양돈용	9.9	2	19.9	3	48.3	6.2	121.8	13.4
유우용	16.0	3	33.2	5	53.0	6.8	82.6	9.1
비육용	3.4	1	7.2	1	6.2	0.8	5.4	0.6
기타	18.6	4	28.6	4	22.6	2.9	14.5	1.6
계	507.5	100	702.1	100	776.3	100	909.6	100

그리고, '73년도 지역별 배합사료 생산을 알아보면 서울이 265,088%로 29.1%, 경기도가 28.1%, 부산이 15.6%, 경북이 8.4%, 충남이 8.1%, 그 외는 모두 5%이하이다. 이와같이 서울과 경기도의 생산량에 57%, 서울, 경기, 부산의 3개지역이 78.2%를 차지하여 우리나라 사료생산은 거의 서울과 부산 2대도시 주변에서 이루어진다 하겠다. 또 '73년도 연간 생산능력이 1,540,800%인데 비하여 생산실적은 909,600%밖에 되지않아 그 가동율이 겨우 59%에 불과하다는 점으로 보아 아직 새로운 공장설립이나 시설개선이 없이도 연간 630천 %이상의 사료를 더 생산할 수 있어 현지의 시설을 충분히 이해하지 못하고 있다 하겠다.

그러면 과연 현재 생산되고 있는 사료가 그 사료를 필요로하는 지역에서 필요한 양만큼 생산되어 적절히 잘 분배가 이루어지고 있는지를 알아보자. 물론 소비자가 사료의 품질, 가격등 여러가지 조건에 따라 선택하는 기준

표 7. 73 시도별 배합사료 생산능력 및 실적과 구성비 (%)

시도별	구분	배합사료공장		배합사료생산		가동율
		개소	년산능력	실적	구성비	
서울	18	463,500	30.1	265,088	29.1	57.2
부산	10	242,700	15.8	141,515	15.6	58.3
경기	16	318,300	20.7	255,630	28.1	80.3
강원	1	9,000	0.6	1,534	0.2	17.0
충북	1	30,000	1.9	17,193	1.9	57.3
충남	6	153,600	10.0	73,498	8.1	47.9
전북	4	93,900	6.1	46,860	5.1	49.9
전남	6	66,900	4.3	14,316	1.6	21.4
경북	5	107,100	6.9	76,328	8.4	71.3
경남	3	43,800	2.8	13,104	1.4	29.9
제주	1	12,000	0.8	4,554	0.5	38.0
계	71	1,540,800	100	909,600	100	59.0

표 8. 시도별 가축사육 현황 (단위 : 두, 수) '73年末

시도별	한우		육우		유우		돼지		닭	
	두수	%	두수	%	두수	%	두수	%	두수	%
서울	1,316	0.09	—	—	3,625	6.9	44,192	2.8	808,111	3.5
부산	1,255	0.08	145	2.1	992	1.9	15,239	1.0	739,174	3.2
경기	159,550	10.7	808	11.6	33,320	63.6	289,899	18.2	6,75,395	28.5
강원	149,393	11.1	126	1.8	459	0.9	66,661	4.2	1,017,092	4.4
충북	127,118	8.5	388	5.6	2,141	4.1	72,638	4.6	545,684	2.4
충남	161,747	10.9	3	—	4,415	8.4	193,657	12.1	2,231,193	9.7
전북	96,540	6.5	414	5.9	487	0.9	145,410	9.1	1,671,781	7.2
전남	178,308	12.0	105	1.5	1,814	3.5	334,104	20.9	2,494,499	10.8
경북	321,923	21.7	11	0.2	2,178	4.1	140,631	8.8	4,161,401	18.0
경남	249,921	16.4	38	0.5	2,931	5.6	232,630	14.6	2,654,032	11.5
제주	45,117	3.0	4,926	70.7	62	0.1	59,657	3.7	172,619	0.7
계	1,486,188		6,964		52,424		1,594,718		23,070,981	

이 다르겠으나, 지역별 사료생산현황을 살펴봄으로 대략적이나마 알 수 있을 줄 믿는다.

시도별 배합사료 생산현황과 시도별 가축사육현황을 비교해보면, 서울, 부산, 경기도의 3

개 지역이 사료공장수적인 면에서나 생산능력과 생산실적 모든 면에서 전체의 2/3이상을 차지하고 있음을 우리는 이미 알고 있다. 그 반면 가축사육현황에서는 어떠한가? 서울,

부산 경기 3개지역을 살펴보면 '73년도말 현재 한우는 10.9%를 육우는 13.7%를 차지하고 있으나 유우는 72.4%를 차지하고 있다. 그렇지만 한우나 육우 유우등의 대가측은 그때부분이 조사료 및 농가부산물등을 위주로 사양되고 있기 때문에 농후사료인 배합사료에는 큰 영향을 미치지 못하고 있다. 그러나, 패지와 사료의 대부분을 배합사료에만 의존하는 닭의 수수는 이들 3개 지역이 각각 35.2%와 22%로 전체의 2/3이상을 차지하고 있는 사료생산에 훨씬 미달되어 사료가 남아 돌아 간다는 것이다. 따라서 이들 3개지역에서 생산된 사료가 다른 지역으로 이동해야 한다는 사실을 알 수 있다. 결국 서울, 부산 경기 지방에서 생산된 사료가 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남등지의 타지역으로 팔려 간다는 사실이다.

4. 배합사료의 품질은 어떤가?

농수산부가 발표한 연도별 배합사료 검사실적 및 행정조치내역을 살펴 보면 대략적이나마 알 수 있을 것이다. 표에서 보는 바와같이 '67년도에는 총 555건을 검사한 결과 이 중 119건이 위반하여 위반율 21%를 나타내었고 '68년도에는 20%, '72년도에는 9%로 차츰 감소하는 현상을 나타내다가 '73년도에 와서는 총검사건수 1,817건에 위반건수 328건으로 18%의 위반율을 나타내어 갑자기 위반율이 증가했음을 알 수 있다. 이와 같이 갑자기 위반율이 증가한 이유를 검토해 보면, 충분한 원료사료를 공급받을 수 있을 때는 사료검사 위반율도 차차 줄다가 '73년도에 갑자기 원료사료의 부족현상을 일으키니까 생산되는 사료의 품질도 급격히 떨어졌다. 이와같이 각 사료공장은 원료사료의 비축이 되지 않으므로서 생산되는 배합사료의 품질이 균일(均一)치 못하고 또는 질이 낮아져 양축가들은 믿을 수 있는 우수한 품질을 안심하고 계속적으로 사용할 수 없다는 결론에 도달한다. 또 '73년도 배합사료 종류별 위반 내역을 살펴보면 양계 양돈 유우용사료 구별없이 비슷한 위반율을

나타냄을 알 수 있다.

표 9. 연도별 배합사료검사실적 및 행정조치내역

구분 년도	검 사 실 적			행 정 처 분		
	검사건수	위반건수	위반율 %	경고	제조정지	성분취소
'67	555	119	21	69	49	1
'68	679	133	20	94	30	9
'69	748	110	15	84	25	1
'70	663	105	16	94	11	
'71	768	87	9	71	15	1
'72	1555	135	9	113	21	1
'73	1817	328	18	254	74	

표 10. '73년도 배합사료 종류별 위반내역

사 료 별	검사건수	위반건수	위반율 %	비 고
양 계 용	1,378	251	18.6	
양 돈 용	268	46	17.5	
유 우 용	153	22	15.1	
기 타	18	9	50.0	
계	1,817	328	18	

