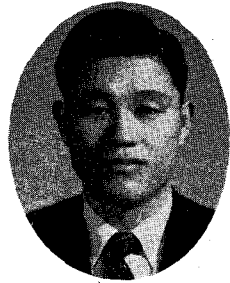


'70年代 축산물소비와 배합사료 생산추세



설 동 섭
(농촌진흥청 연구조정관)

70년대는 축산업에 있어서의 획기적 발전을 가져온 시대였다. 10년간의 축산물 생산·소비패턴과 배합사료의 생산에 관해 2회에 걸쳐 연재한다.....편집자주

1. 축산물 소비확대와 배합사료 생산 증가 추세

한국이 70년대에 와서 축산물 소비 확대는 국민소득의 급격한 증가에 따라 과거 10년간 육류는 2.6배, 원유는 7.7배, 계란은 약 2배로 각각 늘어났다. 육류중 쇠고기는 2.8배, 돼지 고기는 2.9배가 증가 되었으나 닭고기는 1.9배의 증가에 그쳐 계란과 함께 축산물 가운데 소비 신장율이 가장 낮았다. 원유는 다른 축산물과는 달리 국민의 소득증가에 편승해서 가공기업가들이 직접 참여해서 소비를 촉진 하였기 때문에 소비 신장율이 가장 높았으나 유통이 체계화 되어 있지 않는 양계 생산물은 비록 85% 이상이 전업 또는 기업 양계장에서 나오지만 소비 증가율이 축산물중 가장 낮았다는 사실은 소비 체계가 원시성을 탈피하지 못한데 가장 큰 원인이 있는 것 같다. 어찌 되었던 간에 과거 10년간 증가된 축산물 수요를 충족하기 위하여 가축증식에 공급된 배합사료의 증가 추세를 보면 1981년도에는 연간 70만톤에 불과 하던 배합

표 1. 축산물 소비 추세 (단위 : 천톤)

구분 년도	육 류				우유	계란 (억개)
	계	우육	돈육	계육		
'70	164	37	82	45	52	24
'71	170	39	81	50	65	25
'72	180	40	86	54	80	28
'73	187	45	90	52	104	25
'74	199	51	95	53	127	27
'75	224	70	99	55	161	29
'76	245	75	109	61	199	30
'77	296	82	141	73	254	36
'78	366	101	176	89	336	42
'79	429	114	225	90	373	42
	(262)	(308)	(274)	(200)	(717)	(175)
'80	428	103	238	87	401	47
	(261)	(278)	(290)	(193)	(771)	(196)

사료량이 매년 7%씩 점진적으로 늘어가다가 1976년 이후 갑자기 60~70%씩 급증하여 1979년에 가서는 388 만톤으로 무려 5.5 배나 되었다. 그러니까 1970년도에 16만 4천톤의 고기, 5만 2천톤의 우유와 13만 9천톤의 계

란등 도합 35만 5천톤의 축산물을 생산 하는데 배합사료 70만톤이 소요 되었으나 1979 년도에는 42만 9 천톤의 고기, 37만 3천톤의 우유와 27만 3천톤의 계란등 도합 107만 5천톤의 축산물을 생산하는데 388 만톤의 배합사료를 공급 했으므로 1970년에 대비 3배의 축산물 증산을 위해서 5.5배의 배합사료량을 확대 공급 했다는 말이 된다. 1980년도에 와서는 경기 불황으로 다소 축산물의 소비가 위축되어 1979년 대비 10%가량 배합사료량이 줄어 들기는 했지만 경기 회복이 예상되는 1981년도에는 다시 1979년도 수준으로 배합사료 생산량이 증가 추세를 보일 것으로 예측 되고 있다.

배합사료 생산 실적을 보면 양계용이 과거 10년간 계속과 계란을 겨우 2배 증산 하면서 배합사료량은 무려 3배로 늘어났다. 그러나 더욱 심한것은 돼지 고기를 2.9배 증산 하는데 배합사료는 무려 5.7배나 늘어났고 쇠고기는 3배 가량 증산 하는데 37배, 우유는 7.7배 증산 하는데 15배의 배합사료량이 소요 되었는데 이것은 축산물 증산에 필요한

기본축 증가에 따른 유지 사료량이 추가된 이외에 70년대 초기 까지 대부분의 가축들이 자급사료와 단미사료에 대한 의존도가 높았던 것이 기본두수의 확대, 축산물의 조기생산, 생산효율 향상등을 위한 집약적인 농후사료 공급과 합리적인 사양관리 기술의 개선에 따라 배합사료 생산량이 급진적으로 증가한 것으로 해석된다. 우리나라 축산이 70년대에 와서 자급사료 및 단미사료에 의한 사양관리 형태에서 배합사료 위주의 형태로 전환 되므로서 축산의 경영 형태가 부업형에서 전업 및 기업형으로 전환 되는 변천기를 맞았다. 이러한 변천은 양계업에서 가장 뚜렷하여 이미 변환기의 흥역을 치렀으나 양돈업은 현재 전환기를 맞이하고 있으며 낙농업과 비육업도 기업까지는 미치지 못하나 전업화되는 과도기에 있는 것 같다.

배합사료 생산량이 급진적으로 증가 됨에 따라 거기에 소요되는 배합사료 원료 사용량도 1976년 이후 급속히 증가되어 강류는 단미 사료로 사용되던 것이 대부분 배합사료 원료로 흡수 되었고 곡류와 식물성 박류는

표 2. 배합사료 생산 실적

(단위 : M/T)

구분 년도	양 계 용				양돈용	낙농용	비육용	기타	계
	육추용	산란용	육계용	소 계					
'71	86,963	427,285	98,905	613,153	19,919	33,186	7,184	28,668	702,110
'72	96,422	434,202	115,704	646,328	48,317	52,980	6,194	22,417	776,236
'73	111,751	448,843	124,736	685,330	121,822	82,544	5,412	14,512	909,620
'74	92,194	782,243	79,996	554,433	188,828	122,409	45,347	16,153	927,170
'75	104,252	371,370	92,994	568,566	135,505	150,671	33,495	12,758	900,995
'76	173,314	546,354	148,150	867,818	207,074	173,004	43,549	90,081	1,381,526
'77	217,989	697,274	240,561	1,154,924	350,236	265,707	95,528	32,295	1,898,690
'78	304,753	882,076	451,725	1,638,554	498,110	320,728	233,088	2,625	2,693,105
'79	330,230	1,141,449	571,890	2,043,569	1,129,895	438,512	266,206	2,053	3,880,235
'80	295,801	1,126,470	449,594	(333) 1,871,865 (305)	(567) 769,374 (386)	(1,321) 513,667 (1,548)	(3,706) 306,337 (4,264)	1,334	(553) 3,462,577 (493)

표 3. 배합사료 원료 사용 실적

(단위 : M/T)

구분	년도	곡	류	강	류	식물성박류	동물성단백질	무	기	물	기	타	계
	'72	470,990	123,820	87,500	49,386	42,480	2,150	776,326					
	'73	507,525	217,093	85,406	49,291	56,195	3,018	918,528					
	'74	489,448	236,125	95,026	48,520	55,908	6,027	931,054					
	'75	441,706	262,295	97,756	50,029	52,774	9,149	913,709					
	'76	749,852	323,360	152,833	73,462	83,063	12,166	1,394,736					
	'77	1,061,596	440,347	191,483	98,736	118,849	8,034	1,919,045					
	'78	1,583,417	540,680	292,958	139,850	141,789	19,006	2,717,699					
	'79	2,439,739 (518)	626,944 (506)	488,114 (558)	133,820 (271)	202,463 (477)	21,434 (997)	3,912,514 (504)					
	'80	2,077,076 (441)	685,411 (554)	415,914 (475)	101,349 (205)	183,872 (433)	21,853 (1,016)	3,485,475 (449)					

부족하여 대부분 도입에 의존하게 되었다.

특히 사료 곡류의 주종을 이루고 있는 옥수수수는 70년대 초기에는 연간 40만톤 정도가 도입 되던 것이 오늘에 와서는 연간 200 ~ 250만톤으로 4 ~ 5배가 늘어났다. 동물성 단백질인 어분은 70년대 전반기에 부족하여 많을 때에는 1만톤 내외까지 도입 되었다 어분의 소요량이 2.8배로 늘어나기는 했으나 그동안 원양어업의 발달, 연안 어류의 어분화 등에 의하여 자급자족 하고 있으며 동시에 메치오닌과 라이신의 합성 아미노산 제품이 나와서 식물성 단백질과 합하여 어분을 일부 대체하고 있어 1979년 이후 사용량이 담보 상태에 있다. 무기물은 배합 사료량의 증가에 비례하여 사용량이 약 4.8배로 늘어났고 비타민+미량광물질의 첨가제 사용량이 10배로 급증 된것은 70년대 초기까지 양계 사료에 쓰던 녹사료 분말(주로 아카시아 분말)이 생산단가가 높아지고 품질이 보장되지 못하게 되었으며 가축 품종 개량에 따라 미량성분 요구량이 높아지자 배합사료 개선을 위하여 첨가제가 녹사료 분말을 대신한 결과라고 보여진다.

이상과 같이 지난 10년간 배합사료도 축산물 소비 확대에 따라 량적으로 급증 되었을 뿐만 아니라 배합사료 품질도 강류가 많이 혼합된 저열량에서 곡박류 위주로 첨가제를 고수준으로 혼합한 고열량으로 개선되어 가축의 생산성을 높이는데 크게 기여 하였다. 문제가 되는것은 배합사료 생산량 증가에 따라 사료 곡류 도입량이 급증하고 있는데 강류 자원은 늘지 않아서 생산량이 담보 상태에 있으므로 앞으로 80년대에 계속 사료곡류 사용량이 늘어나면 강류 부족을 대비하여 옥수수·박류 배합사료(Corn Soy ration)를 새로이 개발해서 가축 생산성을 제공하지 않으면 안될 것이다.

2. 축산물과 배합사료 가격 추세

축산물의 가격은 그동안 몇차례의 호불황을 거치면서도 액면가 자체가 꾸준히 올라 한우는 70년도에 체중 350kg 두당 106,100원 하던 것이 80년 11월에 703,500원으로 6.6 배가 되었고, 돼지는 육돈 90kg 두당 17,500원에서 142,100원으로 8.1배, 육계는 생계 kg당

203 원에서 950 원으로 4.7배, 계란은 대란 10개당 116 원 50전에서 340 원으로 2.9배 우유는 kg 당 55원에서 266 원으로 4.8 배가 각각 오른 셈이다. 한우 값은 쇠고기 파동이 일어나 처음으로 쇠고기를 외국에서 도입하던 1976년에서 1978년 사이에 급등했고 다시 1979년 하반기부터 쇠고기 도입을 중지 한후 또 한차례 올라 주로 최근 5년간에 급상승하였고 돼지 값은 70년도 부터 격년 주기로 돼지 경기가 (Hog Cycle) 반복 될 때 호경기 마다 오른것이 축산물중 가장 상승율이 높았으며 우유는 협정가격에 묶여 있어서 다른 축산물과는 달리 점진적으로 가격이 상승 하

였지만 가금 생산물에 있어서는 육계가 종계와 사료 파동의 영향을 받아 1971년에서 1973년까지 바닥을 헤메이다가 종계 수입 제한의 효과가 나타나기 시작한 1973년 하반기 부터 회복되어 종계 수입이 자유화 되던 1977년까지 계속 올라 제 값을 받다가 1978년 말부터 쇠고기의 무제한 수입에 밀려 경기가 불황으로 접어들면서 1979년의 돼지 불황에 다시 타격을 받고 1980년 중기 이후 겨우 회복세에 있는 것이다. 특히 계란은 육계보다 더 가격 상승이 느려서 1973년부터 1975년 까지 사이에 반짝하고 두드러지게 오른것을 제외하고서는 거의 재미를 보지 못할 만큼 가격

표 4. 축산물 가격 추세

축산물 년도별	한 우 (천원 350kg기준)	돼 지 (천원90kg기준)	육 계 (원 / kg당)	우 유 (원 / kg당)	계 란 (원 / 대란10개)
'70	106.1 (100)	17.5 (100)	203 (100)	55 (100)	116.5 (100)
'71	131.4 (124)	22.4 (128)	199 (98)	60 (109)	111.3 (96)
	121.0 (114)	20.6 (118)	183 (90)	55 (100)	102.5 (88)
'72	158.1 (149)	18.9 (108)	208 (102)	65 (118)	112.5 (97)
	127.7 (120)	15.3 (87)	168 (83)	53 (98)	90.9 (78)
'73	173.7 (164)	29.3 (167)	283 (139)	75 (136)	135.8 (117)
	131.2 (124)	22.1 (126)	214 (105)	57 (104)	102.6 (88)
'74	187.6 (177)	30.2 (173)	384 (189)	90 (164)	170.9 (147)
	99.7 (94)	16.0 (91)	204 (100)	48 (87)	90.8 (78)
'75	203.8 (192)	48.6 (278)	453 (223)	110 (200)	218.4 (187)
	85.6 (81)	20.3 (116)	190 (94)	46 (84)	91.8 (79)
'76	322.1 (304)	58.5 (334)	541 (267)	135 (245)	220.2 (189)
	120.7 (114)	22.0 (126)	203 (100)	51 (93)	82.5 (71)
'77	438.1 (413)	61.1 (349)	716 (353)	150 (273)	269.0 (231)
	149.9 (141)	21.1 (121)	245 (121)	52 (95)	92.0 (79)
'78	599.6 (565)	99.3 (567)	724 (357)	167 (304)	294.0 (252)
	184.6 (174)	30.7 (175)	223 (110)	52 (95)	90.5 (78)
'79	574.9 (542)	71.0 (406)	510 (251)	209 (380)	267.0 (229)
	149.0 (140)	18.5 (106)	132 (65)	54 (98)	69.2 (59)
'80	703.5 (663)	142.1 (812)	950 (468)	266 (484)	340.0 (292)
	122.3 (115)	24.7 (141)	165 (81)	46 (84)	59.1 (51)

* '70년도 기준 불변가격 환산

상승율이 미미했다. 그러는 가운데서도 체란계가 최근 1979년도 이후를 제외하고 1973년부터 꾸준히 성장할 수 있었던 것은 닭의 개량된 품종도입, 배합사료의 품질 개선 등에 의한 산란 능력 향상과 경영 규모의 확대에 기인한 것으로 생각된다.

그러나 이들 년도별 축산물 가격을 물가 상승율을 감안하여 70년도 기준 불변가격으로 환산해 보면 표 4에서 보는 바와 같이 한우 값은 70년도 부터 1973년까지 20~24% 정도 올랐으나 1974년에 다시 하락하여 70년도 수준으로 되었고 1976년 쇠고기 파동이 나면서 1978년에는 74%까지 상승했다가 그 이후 내렸다가 쇠고기 도입을 중지한 후 1980년 11월에 가서는 1970년 대비 15% 상승한 선에서 머무르고 있는데 쇠고기 도입 중지를 계속하는 경우 현재 연간 30만톤의 배합사료로 소 비육을 열심히 하고는 있지만 국내 쇠고기 자원인 한우의 감소로 값이 오를 것이 예상된다.

돼지 값은 불변가격으로 보아 1972, 1974년 및 1979년의 대불황을 제외하고는 대부분 70년도 가격 수준 보다 15~20% 이상 높은 가격을 받았고 특히 1978년에는 75% 1980년 11월에는 41%가 높은 타격적인 가격을 받아 사상 전례없는 호황을 누렸으나 이것이 곧 다음의 불황을 초래하는 원인이 되기도 한다.

육계의 불변가격은 1971년과 1972년에 저조 하였고 1973년 1974년에 겨우 70년도 수준으로 회복 하였으며 1975년에 약간 내렸다가 1976년부터 1978년까지는 비록 계절적인 변동은 있었지만 비교적 좋은 값을 받았다. 그러나 1979년에는 돼지 과잉 생산에 밀려 육계사상 최하의 바닥을 헤메었고 1980년 11월에 시세가 생산비는 된다고 하나 아직도 70년 수준에 훨씬 못미치는 시세여서 kg당 현시세 1,100 원을 넘기 전에는 별 재미가 없는 형편이다 그러나 계란은 70년도 이후

지금까지 불변가격으로 환산해 볼 때 한번도 70년도 수준의 값을 받아 본적이 없고 경기가 좋았을 때 겨우 70년도의 80% 수준에 불과 했고 1976년도의 불황을 제외하고는 1978년까지 그런대로 그 수준이 계속 되었지만 1979년 이후 현재까지 생산비 또는 그 이하의 가격에서 허덕이고 있는 것이 체란업의 실정이다.

우유의 가격은 정부에서 원유 가격을 통제하기 시작한 이후 불변가격으로 보아 1974년부터 1978년까지 경영자의 입장으로 보아 빠듯 하였고 1979년에 와서 겨우 70년도 수준으로 현실화 되었으나 계속되는 인플레이로 다시 감소되어 현재 kg당 현실 가격이 266 원이지만 불변가격으로 보면 70년도 대비 84% 수준에 불과해서 오래지 않아 다시 가격이 상향 조정 되지 않으면 젖소 사육자들은 계속 오르는 사료값을 감당할 수 없을 것으로 보인다.

이와같은 축산물 가격 추세에 비하여 배합사료의 가격 추세는 어떠 하였는가 하는 문제는 매우 흥미있는 일이다. 과거 10년간 각 배합사료 종류별 가격 상승율은 양계사료가 4.8배, 양돈사료 5.7배, 낙농사료 6.4배 및 비육우 사료가 5.3배 였는데 표 5에서 보는 바와 같이 배합사료 가격이 자유화 되기 이전인 1980년 초까지는 품질이야 어찌 되었던 간에 확실히 값싼 사료 였다는 사실을 표 4의 축산물 가격 추세와 대조해서 우리는 인정할 수가 있다. 그러나 배합사료 가격이 자유화 이후에 갑자기 몇 차례에 걸쳐 대폭 올랐는데 이것은 도입 옥수수 시세의 오를 때 마다 상승한 것이다. 사료값이 자유화된 이후 양축가들이 바라던 배합사료의 품질 향상이 얼마나 되었는지는 의심스럽지만 우선 양축가와 사료업자들의 염원이 하나 풀렸다는 것으로 자위를 할 수 밖에 없는 것이다. 그런데 1970년도 기준 불변 가격으로 환

표 5. 배합사료가격추세

(단위 : 원 / kg)

구 분 년월일	양 계 (산란초기)	양 돈 (중돈용)	낙 농 (착유 1)	비 육 우 (비육후기)
'71	38.27 (100)	27.92 (100)	24.69 (100)	
	35.24 (100)	25.71 (100)	22.73 (100)	
'72	38.69 (101)	26.59 (95)	25.44 (103)	
	32.19 (91)	21.48 (84)	20.55 (90)	
'72. 8	39.12 (102)	28.34 (102)	26.26 (106)	28.75 (100)
	31.02 (88)	22.47 (87)	20.82 (92)	22.80 (100)
'73. 2	49.64 (130)	25.96 (93)	33.32 (135)	36.48 (127)
	38.99 (111)	20.38 (79)	26.15 (115)	28.63 (126)
7	56.26 (147)	40.74 (146)	37.75 (153)	41.33 (144)
	43.01 (122)	31.15 (121)	28.86 (127)	31.60 (139)
12	70.59 (184)	51.13 (183)	47.38 (192)	51.87 (180)
	48.62 (138)	35.21 (137)	32.63 (144)	35.72 (157)
'75.12	86.03 (225)	73.01 (261)	69.45 (281)	72.50 (252)
	34.08 (97)	28.93 (113)	27.52 (121)	28.72 (126)
'77. 7	86.29 (225)	69.66 (249)	73.23 (297)	72.72 (253)
	29.67 (84)	23.87 (93)	25.10 (110)	24.92 (109)
8	100.32 (262)	80.70 (289)	73.01 (296)	75.80 (264)
	34.15 (97)	27.46 (107)	24.84 (109)	25.79 (113)
'78. 6	100.02 (261)	79.70 (285)	71.74 (291)	78.76 (274)
	30.94 (88)	24.57 (96)	22.12 (97)	24.28 (106)
	103.21 (270)	91.28 (327)	79.69 (323)	85.72 (298)
	28.42 (81)	25.05 (97)	21.87 (96)	23.52 (103)
'80. 1	133.48 (350)	124.50 (446)	108.81 (441)	122.50 (426)
	31.07 (88)	28.98 (113)	25.33 (111)	28.45 (125)
7	133.68 (349)	124.52 (446)	109.60 (444)	122.20 (425)
	24.82 (70)	23.12 (90)	20.35 (90)	22.69 (100)
8	136.36 (356)	125.84 (451)	114.24 (463)	118.92 (414)
	24.86 (71)	22.94 (89)	20.82 (92)	21.68 (95)
9	145.32 (380)	131.00 (469)	118.40 (480)	126.32 (439)
	25.85 (73)	23.30 (91)	21.06 (93)	22.47 (99)
11	182.03 (476)	158.15 (566)	157.24 (637)	152.65 (531)
	31.66 (90)	27.50 (107)	27.35 (120)	27.55 (116)

* '70년도 기준 불변가격 환산

산해 본 결과 1973~1974년 간에 사료곡물 가격의 국제 파동을 겪었을 때 사료 가격이 70년도 대비 10~40% 더 올랐던 것을 제외하고는 지금까지 거의 70년도 수준에 미달되는 값싼 가격으로 양축가에게 공급되어 왔다

는 사실을 우리는 알 수 있다. 양돈, 낙농 및 비육의 사료가 최근 1980년 11월에 와서 7~20%정도 값이 높아진 것은 품질 개선에 의한 가격 상승에도 원인이 있겠지만 사료 곡물의 국제 시세 상승을 핑계한 사료 업자들의 욕심이 아닌지 우려 되는 바 없지 않다.