



특 집 경쟁력을 높이는 우수사례를 벤치마킹하자!

사료 효율과 사료 구입단가 개선을 통한 사료비 절감의 의미

양 돈사업에 있어 수익의 극대화를 위해서는 높은 생산성(성적)이 가장 중요하다. 그러나 사료효율과 사료단가도 매우 중요하다. 고사료가 시대로 접어든 지금 “사료비의 절감”은 양돈사업의 성패를 결정하는 중요한 요소로 작용하고 있다. 따라서 경영 분석을 함에 있어서, 실적에 대한 기록을 바탕으로 냉철하고 균형있는 판단이 요구된다. 이에 금월 호에서는 단가와 효율에 있어 “경제성이 높은 사료의 선택”이 가져다 주는 경영수익의 의미와 실질적인 행동 대책을 소개하고자 한다.



김형린 대표
맥스피드

1. 비육돈 사료효율과 수익성의 관계

이제까지 우리는 비육돈용 사료의 경제성을 다음 <표 1>과 같이 “생체 kg증체당 사료비”에 주안점을 두고 평가해 왔다. 즉 출하까지 1포를 덜 먹는(질이 좋은) A사료는, B사료보다 사료효율이 0.23이 개선된다지만, “생체 kg증체당 사료비” 852원을 맞추기 위해서는 소위 질이 떨어지는 B사료보다 톤당 33,600원 이상 비싸면 안된다는 논리였다.

그러나 실질적인 사육의 최종산물(돈육)의

<표 1> kg증체당 사료비 모식

사료효율(1.4~110kg)			
사료	사료효율	사료량(kg)	포/두
A	2.30	250	10.0
B	2.53	270	11.0
차이	0.23	25	1.0
돈육 kg증체당 사료비			
사료	사료효율	단가(원/kg)	kg 증체당 사료비
A	2.30	370.0	852
B	2.53	336.4	852
차이	0.23	-33.6	0

〈표 2〉 사료톤당 사료비 공제수익

사 료	A	B	C
사료효율	2.30	2.53	- 0.23
사료단가(원/kg)	370	336	33.6
kg중체당 사료비	852	852	0
사료톤당 돈육생산량(kg)	434	395	39
사료톤당 매출액	868,800	789,800	79,000
사료톤당 사료비	370,000	336,400	
사료톤당 공제수익	498,800	453,400	45,400
요구되는 사료 kg당 단가차	415	336	79.0

가치를 고려할 때, 〈표 1〉과 같은 계산방식에는 숨겨진 헛점이 있다. 연평균 돼지고기 생체 kg당 시세를 2,000원(지육 3,000원/kg)으로 가정한 〈표 2〉와 같이, 사료 1톤 급여당 생산되는 생체돈육의 가치를 사료톤당 사료비와 대비하는 방식으로 계산해 보면 이러한 헛점을 잘 지적해 준다. 연속적으로 매입하는 양돈사료의 양은 사료공급자가 제출하는 배송전표나 거래원장을 가지고 일정기간의 출하돈군의 사료섭취량을 쉽게 산출할 수 있다.

즉 사료질이 더 좋은 A사료의 경우, B사료에 비하여 사료톤당 39kg의 생체돈육을 더 생산하여 79,000원의 추가수익을 주므로 "B사료보다 사료단가에 있어 kg당 79원 높은 415원까지 지불해도 된다"는 논리가 선다. 이는 비육돈 사료 A제품이 B제품보다도 "경제성이 높다"는 것을 의미한다.

그래서 최근 계열화가 보편

화된 선진국의 비육돈 생산성을 가름하는 지표로서 사료톤당 지육생산가(PPTE, Price Per Tonne Equivalent)와 사료톤당 출하지육중량(MTF, Meat per Ton Feed)이 중시되고 있는 것이다.

2. 사료단가와 농장 총 사료효율과 수익성의 관계

다음 〈표 3〉은 농장의 성적과 총사료 kg당 단가와 총사료효율에 따른 경영수익의 차이를 모델링한 것이다.

모든 100두 규모의 일괄생산 농장으로서 연간 PSY 21두, MSY 20두의 증상의 성적을 내며, 평균 출하체중이 108kg, 연평균 지육판매 단가가 3,000원, 기간중 kg당 사료 구입단가가 370원, 총사료효율이 3.1이며 총생산원가중 사료비가 차지하는 비중이 65%라고 가정한다면, 이 농장은 연간 5,000만원 정도의 수익을 거둘

것이다.

반면 이 농장이 같은 성적 조건에서 kg당 400원 짜리 사료를 구입할 경우, 수익은 1,900만원으로 곤두박질하게 될 것이고, 마찬가지로 같은 성적 조건에서 총사료효율이 3.3으로 악화될 경우, 수익은 2,500만원으로 떨어질 것이다. 물론 출하일령과 돈사회전율은 또 다른 변수 요인으로 작용한다.

또한 모든 100두당 같은 사료 조건에서, 사료효율 0.1이 개선되거나 악화됨에 따라 연간 수익은 구입하는 사료단가에 따라 1,100~1,400만원의 차이를 보일 것이며, 사료단가가 10원의 차이가 발생할 때마다 연간 수익에 있어 약 1,000만원의 차이가 발생됨을 볼 수 있다.

결론적으로 경영주는 현재 내가 사용하고 있는 사료의 효율과 가격의 쌍곡선 사이에서 멋지게 꼭예를 해야 한다는 것이다. 그러면 다음의 〈표 4〉와 같이 지육 kg당 연간 생산원가와 판매단가를 기준으로 연간 수익의 크기를 점검하는 모델을 제시하고자 한다.

〈표 3〉의 농장에 있어 〈표 4〉에서와 같이 지육 kg당 판매단가가 3,000원일 경우, 지육 kg당 생산원가가 2,600원이라면 연간 5,900만원의 수익을

특 집 경쟁력을 높이는 우수사례를 벤치마킹하자!

〈표 3〉 사료단가와 사료효율에 따른 연간 손익 추정 모델

구 분	모돈수	100	출하체중	108	이유출하	95%	판매단가	1,995	사료비의 원가비중	65%	PSY	21.0
	모돈회전	2.25	복당이유	9.3	이유일령	23.0	지육단가	3,000	생체 생산 원가/kg	1,765	MSY	20.0
							(환산율)	66.5%	(지육 원가)	2,650	(단위 : 백만원)	

총사료비	kg당 사료단가(원)													사료단가 10원차?
	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430		
사 료 효 율	3.5	59	47	35	24	12	1	(11)	(23)	(34)	(46)	(58)	(69)	12
	3.4	69	58	47	35	24	13	2	(10)	(21)	(32)	(44)	(55)	11
	3.3	80	69	58	47	36	25	14	3	(8)	(19)	(30)	(41)	11
	3.2	91	80	69	59	48	37	27	16	6	(5)	(16)	(26)	11
	3.1	101	91	81	70	60	50	39	29	19	9	(2)	(12)	10
	3.0	112	102	92	82	72	62	52	42	32	22	12	2	10
	2.9	123	113	103	94	84	74	65	55	45	36	26	17	10
	2.8	133	124	115	105	96	87	77	68	59	49	40	31	9
	2.7	144	135	126	117	108	99	90	81	72	63	54	45	9
	2.6	154	146	137	129	120	111	103	94	85	77	68	59	9

사료효율 0.1 차이가?(3.2→3.1)

사료단가 10원 차이가?

- 11 - 11

- 14 - 14

- 11 - 12

- 13 - 14

- 12 - 12 - 13 - 13

〈표 4〉 지육 kg당 시세와 생산원가에 따른 연간 손익 추정 모델(단위 : 백만원)

총사료비	지육 kg당 생산원가(원)														
	2,400	2,500	2,600	2,700	2,800	2,900	3,000	3,100	3,200	3,300	3,400	3,500	3,600	3,700	
지 육 시 세 ▽ 판 매 단 가	2,500	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)	(102)	(117)	(132)	(146)	(161)	(176)
	2,600	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)	(102)	(117)	(132)	(146)	(161)
	2,700	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)	(102)	(117)	(132)	(146)
	2,800	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)	(102)	(117)	(132)
	2,900	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)	(102)	(117)
	3,000	88	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)	(102)
	3,100	102	88	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)	(88)
	3,200	117	102	88	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)	(73)
	3,300	132	117	102	88	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)	(59)
	3,400	146	132	117	102	88	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)	(44)
	3,500	161	146	132	117	102	88	73	59	44	29	15	0	(15)	(29)
	3,600	176	161	146	132	117	102	88	73	59	44	29	15	0	(15)
	3,700	190	176	161	146	132	117	102	88	73	59	44	29	15	0
	3,800	205	190	176	161	146	132	117	102	88	73	59	44	29	15
	3,900	220	205	190	176	161	146	132	117	102	88	73	59	44	29
4,000	234	220	205	190	176	161	146	132	117	102	88	73	59	44	
100원 차이	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

<표 5> 사료의 효율과 단가 변동에 따른 사료비 추정 모델

총사료비		사 료 단 가										단위 : 천원
		340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	
사 료 효 율	2.7	202,014	207,956	213,898	219,839	225,781	231,722	237,664	243,606	249,547	255,489	261,430
	2.8	209,496	215,658	221,820	227,981	234,143	240,305	246,466	252,628	258,790	264,951	271,113
	2.9	216,978	223,360	229,742	236,124	242,505	248,887	255,269	261,650	268,032	274,414	280,796
	3.0	224,460	231,062	237,664	244,266	250,867	257,469	264,071	270,673	277,275	283,876	290,478
	3.1	231,942	238,764	245,586	252,408	259,230	266,052	272,873	279,695	286,517	293,339	300,161
	3.2	239,424	246,466	253,508	260,550	267,592	274,634	281,676	288,718	295,760	302,801	309,843
	3.3	246,906	254,168	261,430	268,692	275,954	283,216	290,478	297,740	305,002	312,264	319,526
	3.4	254,388	261,870	269,352	276,834	284,316	291,798	299,280	306,762	314,245	321,727	329,209
	3.5	261,870	269,572	277,275	284,977	292,679	300,381	308,083	315,785	323,487	331,189	338,891
두당사료비		사 료 단 가										단위 : 원
		340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	
사 료 효 율	2.7	100,980	103,950	106,920	109,890	112,860	115,830	118,800	121,770	124,740	127,710	130,680
	2.8	104,720	107,800	110,880	113,960	117,040	120,120	123,200	126,280	129,360	132,440	135,520
	2.9	108,460	111,650	114,840	118,030	121,220	124,410	127,600	130,790	133,980	137,170	140,360
	3.0	112,200	115,500	118,800	122,100	125,400	128,700	132,000	135,300	138,600	141,900	145,200
	3.1	115,940	119,350	122,760	126,170	129,580	132,990	136,400	139,810	143,220	146,630	150,040
	3.2	119,680	123,200	126,720	130,240	133,760	137,280	140,800	144,320	147,840	151,360	154,880
	3.3	123,420	127,050	130,680	134,310	137,940	141,570	145,200	148,830	152,460	156,090	159,720
	3.4	127,160	130,900	134,640	138,380	142,120	145,860	149,600	153,340	157,080	160,820	164,560
	3.5	130,900	134,750	138,600	142,450	146,300	150,150	154,000	157,850	161,700	165,550	169,400

저돌 것이지만, 생산원가가 3,000원일 경우에는 당연히 손익분기점이 되어 수익도 손해도 없을 것이다. 또한 판매단가는 생산원가든 지육 kg당 100원의 차이는 모든 100두당 연간 약 1,500만원의 경영수익의 차이를 가져오게 되는 것이다. <표 5>는 <표 3>의 농장에 있어 사료의 효율과 단가 변동에 따른 연간 총사료비 및 두당사료비 추정을 모델링한 것으로 참고하기 바란다.

3. 사료비 절감을 위한 행동 대책

이미 서두에서 언급했듯이,

실적에 대한 정확한 기록을 바탕으로 냉철하고 균형있는 판단을 할 수 있는 경영자로서의 사고와 의지를 강조하고 싶다.

무한경쟁의 고도산업 시대의 와중에서 아직도 구태의연하게 막연히 "높은 시세와 감(感)"에만 의존하면서 하루하루를 보내는 양돈인은 필망(必亡)할 것이다.

가. 정확한 현황 파악: 내 농장에는 정확한 정보가 흐르고 있는가?(기록 & 분석 & 5감을 통한 관찰)

나. 정기적인 사양 시험: 내 농장 실정에 맞는 사료와 급여 프로그램인가?

다. 최저 단가: 같은 사료를 남보다 가장 좋은 조건에서 사입하고 있는가?(신용 & 지불력 & 교섭력)

라. 사료허실의 최소화: 적절한 급여기를 갖추고 활용하는가?

마. 번식돈용 사료의 효율 극대화: 최상의 MSY 달성과 임신돈사료의 급여량은 적절한가?(MSY & BCS)

바. 각종 소모성 질병을 효과적으로 차단하여 건강한 돈군을 유지하고 있는가?

사. 쾌적한 환경을 제공하여 최고의 생산성을 도모하고 있는가?(관심 & 경제적인 선행 투자) **양돈**