



사육단계별로 보는 겨울철 폐사 감소 대책

자돈 1두 증대가 생산성에 미치는 경제적 효과

1. 머리말

국내 양돈산업은 IMF의 한파와 구제역의 발생 등의 어려운 역경 속에서도 꾸준한 성장세를 유지하고 있으나, 수입자유화 이후에도 돼지 생산의 계절적 특성으로 산지가격의 계절별 진폭이 심한 편차를 보이고 있다. 특히, 금년 9월에는 사육두수가 9백만두까지 증대되어 계절적으로 산지가격의 하락시점과 연계됨으로써 10월에는 생체 kg당 산지가격이 1,350원 수준으로 하락하여 경영비도 회수하지 못하고 있는 실정이다.

한편, 국내 양돈장의 대부분이 시설의 현대화를 통한 규모경제를 도모하고 있으나, 번식+비육 일관경영체제로 돼지를 사육하는 까닭으로 초기 투자비가 많이 소요되어 가격이 하락할 때에는 운영자금의 확보에 어려움을 겪고 있다.

따라서 본고에서는 양돈장의 생산성 향상을 통한 비용절감을 도모하기 위하여 생산성에 미치는 주요 기술요인과 자돈 증대가 생산성에 미치는 경제적 효과를 검토하여 사육농가의 의사결정에 도움을 주고자 한다.

2. 양돈경영의 생산성에 미치는 기술요인

양돈경영의 생산성에 미치는 기술요인으로는 모돈관리에서 비육돈 출하처에 이르기까지 사양관리, 사료급여, 환경조건, 시설형태 등 매우 다양하다. 생산성을 높이기 위해서는 최종 산출물인 모돈 두당 비육돈 출하두수의 증대가 필수적이다.

비육돈 출하두수는 모돈의 이유두수와 모돈회전수가 밀접한 관련을 가지고 있고, 이유두수는 산자수와 포유개시두수, 모돈회전율은 이유후 발정재귀일수, 수태율, 분만율과 밀접한 관련이 있다. 산자수와 관련되어서는 모돈의 배란수, 수정률, 생존율 등이 중요하고, 포유개시두수는 돈사시설, 분만방법, 육성률 등이 중요하다. 이를 좀더 구체적으로 살펴보면, 배란수는 모돈 품종



송금찬 연구사
농촌진흥청

<표 1> 자돈 증대가 생산성에 미치는 경제적 효과

(단위 : 원)

구 분	관행(A)	자돈 1두 증가시(B)	모돈회전수 0.1회전 증가시(C)	자돈1두증가+ 모돈회전수0.1회전증가시(D)	B/A (%)	C/A (%)	D/A (%)
모돈 두당 회전수(두/년)	2.12	-	2.22	2.22	-	-	-
모돈 두당 이유두수(두/년)	19.4	20.4	20.3	21.3	-	-	-
모돈 두당 출하두수(두/년)	19.1	20.1	20.0	21.0	-	-	-
조 수 입 (A)	179,606	179,606	179,606	179,606	-	-	-
경 사 료 비	47,852	43,127	45,573	39,946	90.1	95.2	83.5
수 도 광 열 비	87,614	87,614	87,614	87,614	-	-	-
방 역 처 료 비	1,965	1,938	1,952	1,918	98.6	99.3	97.6
영 차 입 금 이 자	4,027	3,932	3,981	3,862	97.6	98.9	95.9
고 용 노 력 비	1,689	1,459	1,578	1,283	86.4	93.4	76.0
기 타 잡 비	4,307	3,443	3,889	2,803	80.0	90.3	65.1
비 감 가 상 각 비	4,674	4,339	4,513	3,621	92.8	96.6	77.5
소 계 (B)	4,624	3,939	4,292	3,430	85.2	92.8	74.2
자 가 노 력 비	156,752	149,791	159,392	144,477	95.6	97.9	92.2
자 본 이 자	3,273	3,158	3,218	3,070	96.5	98.3	93.8
생 산 비 (C)	7,334	5,803	6,593	4,634	79.1	89.9	63.2
소 득 (A-B)	167,359	158,752	163,203	152,181	94.9	97.5	90.9
순 수 익 (A-C)	22,854	29,815	26,214	35,129	130.5	114.7	153.7
판 매 시 체 중(kg)	12,247	20,854	16,403	27,425	170.3	133.9	223.9
		106.9			-	-	-

자료 : (관행) 농림부 국립농산물품질관리원, 2001 축산물 생산비 조사, 2002

수의 통일, F₁ 구성비, 이용산차비율 등과 밀접한 관련이 있고, 수정률은 수정회수, 수정방법, 임신진단방법, 생존율은 쾌적한 환경조건, 주간관리시스템의 도입여부 등과 밀접한 관련이 있다. 이유후 발정재귀일수와 관련해서는 이용산차비율의 적정화, 임신돈의 체중점관리, 수태지 접촉여부, 이유일령 등이 사양관리와 밀접한 관련이 있고, 수태율은 교배기술, 영양관리,

환경조건 등과 밀접한 관련이 있다.

위와 같이 자돈 1두를 증대시키기 위해서는 모돈의 개체 관리에 많은 노력과 다양한 기술, 시설개선을 위한 자본 투입이 요구되고 있는 것이다. 따라서 모돈당 자돈 1두를 증대시키는 노력도 중요하지만, 폐사를 줄이는 방법도 매우 중요하게 다루어져야 한다.

3. 자돈 증대가 생산성에 미치는 경제적 효과

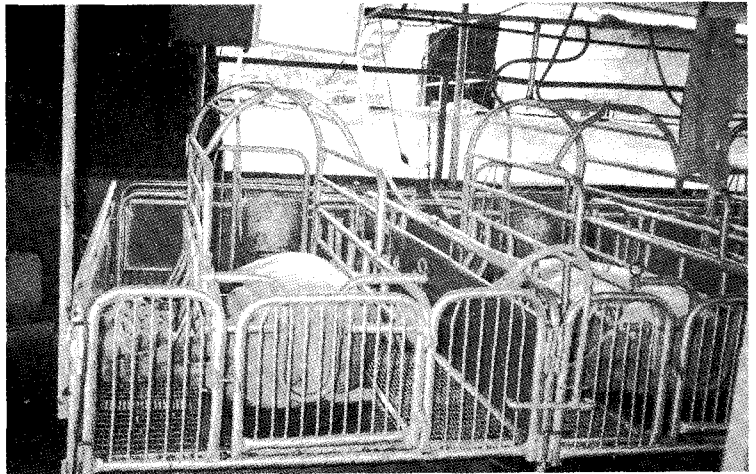
농림부 국립농산물품질관리원의 2001년 축산물 생산비 자료에 의하면, 비육돈 두당 생산비는 167천원, kg당 생산비로 환산하면 1,566원이 소요되는 것으로 나타났다. 이는 주요 경쟁국인 미국이나 덴마크에 비하여 1.2~1.5배가 높으며, 최근 5년간 생체 kg당

특집 : 겨울철 폐사 감소 대책

평균가격은 1,745원으로 1.2~1.7배가 높은 실정이다. 이같은 현실을 고려할 때 양돈장의 경영안정화를 위해서는 품질차별화와 비용절감이 시급한 실정임을 알 수 있다.

품질차별화를 위해서는 종돈의 유전적 형질개량과 사육단계별 맞춤사료 급여, 쾌적한 환경조건 등의 제반조건이 구비되어야 한다.

생산성 향상을 통한 비용절감을 도모하기 위해서는 최종산물인 모돈 두당 비육돈의 출하두수를 높여야 하는데, 출하두수와 밀접한 관련이 있는 이유두수 및 모돈 회전수



의 증대가 수반되어야 한다. 이유두수 1두 증가에 따른 비육돈 두당 생산비는 관행 대비 5.1% 절감된 159천원으로 나타났고, 비목별로는 자본이자가 20.9%로 가장 크게 절감할 수 있는 것으로 나타났으며, 고용노력비, 차입금이자, 감가상각비, 가축비 순으로 나타났다.

이유두수 증대에 따른 비육돈 두당 소득은 관행 대비 30.5% 증가한 30천원, 순수익은 70.3% 증가한 21천원으로 나타났다. 모돈회전수가 0.1회 전 증가시에는 생체 kg당 2.5% 절감된 1,527원으로 나타났고, 이유두수와 모돈회전수가 모두 증대될 경우에는 9.1% 절감된 1,424원으로 나타났다.

특히, 자돈 생산비에 있어서는 16.5%가 절감된 40천원

으로 자돈을 생산할 수 있는 것으로 나타났으며, 이때 비육돈 두당 소득은 35천원으로 나타났다.

4. 맺는말

양돈장의 경영안정화를 위해서는 투입자본에 대한 수익률이 시장금리 이상으로 유지되어야 한다. 과거와 같이 시장가격에 의존한 사육방법인 육성돈사료 위주의 무제한 급여체제로 돼지를 사육하는 한 양돈장의 경영은 불안정할 수밖에 없다.

따라서 국내외 여건에 능동적으로 대처하고 안정적인 소득을 확보하기 위해서는 생산성 향상을 위한 신기술의 도입에 부단한 노력이 필요하다. **양돈**

자돈 1두를 증대시키기 위해서는 모돈의 개체관리에 많은 노력과 다양한 기술, 시설개선을 위한 자본투입이 요구되고 있는 것이다. 따라서 모돈당 자돈 1두를 증대시키는 노력도 중요하지만, 폐사를 줄이는 방법도 매우 중요하게 다루어져야 한다.