

양돈 전업농 목표소득 기준 영농모형



박민수

(농촌진흥청 농업경영관실)

1. 서 언

최근 우루과이 라운드 협상타결로 우리나라 축산인들은 축산업에 대한 장래를 심히 걱정하며 이에 대응한 경영 전략 수립을 절실히 요구하고 있다. 또한 우리 축산업은 선진 축산국에 비해 경영규모가 영세하고 경영여건이 열악한 형편이다.

특히 경영규모의 영세성 및 시설수준의 낙후성 등 구조적인 취약성을 보이고 있다. 또한 근년에 들어 축산폐수의 규제강화, 농촌노동력 부족에 따른 노임상승 등으로 생산여건이 악화되고 있으며, 더불어 수입 자유화에 의한 수입축산물과의 경합에 있어서 가격과 품질면에서 불리한 현상이 예상되는 등 갈수록 축산농가의 어려움이 가중되고 있어 단기간내에 우리나라 축산업 발전을 위해 보다 구체적인 구조개선 사업이 이루어져야 할 것이다. 이런 현실에서 정부에서도 경영구조 개선사업의 일환으로 '95년까지 축산물 생산의 50% 이상을 전업농가에서 생산할 수 있도록 가족노동 중심 전업농가 육성사업, 2천년대 우리축산을 이끌어 나갈 경쟁력 있는 전업규모

양축농가 육성사업, 축사시설 개선 및 시설 자동화 지원사업 등을 추진하고 있다.

이 글에서는 먼저 양돈전업 농가 및 전업경영 적정 규모의 개념에 대해서 알아보고 다음으로 목표소득을 달성하기 위한 전업농의 경영규모를 추정하고 마지막으로 생산물의 가격변동에 따른 경영규모 변화를 예측하여 미래의 경영목표 설정에 도움이 될 수 있도록 전업농 목표소득 기준 영농 모형을 설정하고자 한다.

2. 양돈 전업농 및 전업경영 적정 규모의 개념

가) 양돈 전업농의 개념

농가의 분류에는 여러가지 개념이 있으나 일반적으로 양돈을 생계의 수단으로 하고 있는가의 여부에 따라서 전업농과 부업농으로 구분할 수 있다.

양돈 전업농의 경우 양돈을 농가소득의 주소득원으로 하여 양돈을 통해서 획득한 소득이 생계비 비중에서 차지하는 비율이 높은 농가를 말하며 보다 구체적으로 설명하면 양돈 전업농이란

돼지 사육이외의 다른 부문에 종사하지 않거나 종사하고 있는 경우에도 중요한 소득원이 아닌 농가로 가족노동을 위주로 돼지를 사육하고 필요에 따라서 일시적으로 고용노동을 이용하는 농가를 말하며 부업농은 자가노동을 이용하여 양돈경영을 함과 동시에 다른 부문에도 종사하는 농가를 말한다.

여기에서의 양돈전업농은 가족 노동을 이용하여 오직 양돈 경영으로 농가소득을 얻는 농가 즉, 양돈전문 경영농을 의미한다.

나) 양돈 전업경영 적정규모의 개념

양돈 전업경영 적정규모는 여러가지 측면에서 생각할 수 있다.

첫째, 경제학적인 측면에서 가장 효율적인 생산규모 즉, 현재의 경영능력, 기술 조건하에서 장기에 걸쳐 지불되는 모든 비용을 포함한 단위당 생산비가 최저가 되는 규모.

둘째, 현재 주어진 경영여건 즉 노동력, 토지, 자본 등을 고려하여 적정규모를 산출할 수 있다. 예를 들면 이용가능한 가족 노동력을 가지고 사육할 수 있는 규모.

마지막으로 목표소득 달성측면에서 적정규모를 고려할 수 있다. 양돈경영자가 안심하고 양돈 경영에 종사하기 위해서는 무엇보다도 양돈만으로 생계가 가능한 소득이 보장되어야 한다. 예를 들면 양돈 경영에 의한 소득이 생계에 어려움이 있거나, 도시근로자 소득수준 이하일 경우에는 그 누구도 양돈업에 종사하려고 하지 않을 것이다.

따라서 양돈업을 유지하고 발전시키기 위해서는 양돈경영 종사자가 양돈 경영을 운영하는데 대한 경제적인 보상이 이루어져야 한다. 이런 측면에서 정해진 목표소득을 달성하기 위한 규모를 생각할 수 있다.

3. 양돈 전업농 모형 설정

양돈 전업농 목표소득 달성을 위한 모형 설정은 연구자에 따라 차이가 있겠지만 이 글에서는 이용 가능한 가족노동력(2.0인)을 고려하여 경영 형태별로 번식돈 및 비육돈 두당 수익성을 분석하여 정해진 목표소득(4,000만원, 5,000만원)을 달성하기 위한 경영규모를 추정하였다. 경영형태는 번식돈을 사육하여 자돈만을 생산하는 번식경영형태, 자돈을 구입하여 비육만을 하는 비육경영형태, 번식돈을 사육하여 자돈을 생산하고 생산한 자돈을 자체 비육하는 일괄경영 형태로 구분하여 모형을 설정하였다.

가) 경영 형태별 생산성 지표

생산성 지표의 설정은 양돈 사육농가의 평균적인 수준을 기준으로 하였으며 생산성 수준별 모형 설정은 여기서는 생략하였다.

본 모형에 이용한 경영형태별 생산성 지표는 <표1>과 같이 번식돈 한배당 산자수, 이유두수, 출하두수, 연간 분만회전수는 일괄경영과 번식경영이 공히 동일하다고 가정하였으며 비육돈 사육에 있어서 일괄경영의 경우 비육개시 체중 및 일령은 각각 7.4kg, 30일, 비육경영의 경우 각각 30kg, 80일령부터 시작하는 것으로 하였다. 비육

<표 1> 경영 형태별 생산성 지표

구 분			일괄경영	번식경영	비육경영
번식돈	산 자 수(두)		10.5	10.5	-
	이 유 두 수(두)		8.9	8.9	-
	출 하 두 수(두)		8.5	8.5	-
	연 간 분 만 회 수(회)		2.2	2.2	-
	자 돈 사 육 일 수(일)		30	80	-
	이 용 연 수(년)		2.5	2.5	-
비육돈	관 매 체 중(kg)		-	30	-
	비 육 개 시 체 중(kg)		7.4	-	30
	비 육 개 시 일 령(일)		30	-	80
	비 육 기 간(일)		150	-	100
관 매 체 중(kg)		100	-	100	

기간은 일괄경영에서 150일, 비육경영에서 100일, 판매체중은 공히 100kg에서 출하하는 것으로 하였으며 번식경영에서 자돈 사육기간은 80일, 출하체중은 30kg을 기준으로 하였다. 번식돈 이용년수는 2.5년으로 하여 번식돈 후보축을 시산했다.

나) 경영형태별 목표소득 달성을 위한 경영 규모

목표 소득은 전업농의 경우 3~5년후의 1인당 GNP를 기준으로 가구당 가족수 3.5인일때의 4,000만원, 5,000만원으로 하였다. 경영규모 추정은 <표 1>과 번식돈 및 비육돈 두당 소득을 근거로 하여 산출한 것으로 <표 2>와 같다. 산출한 경영규모는 목표소득을 달성하기 위한 경영규모와 약간의 차이가 있는데 이는 소수점 이하 두수는 모두 반올림하였기 때문이다.

다) 경영형태별 목표소득 달성을 위한 수익성 분석

수익성 분석 결과 내용은 얼마나 정확하고 신빙성 있는 자료의 활용 즉, 경영 형태별 축사면적 및 시설비, 축사 내부시설내용 및 시설 내용별 투자액, 대농기구 요구량 및 평가액 등에 달려 있다고 하여도 과언은 아니다. 양돈의 생산기술 자료는 기존의 자료를 활용하거나 부족한 자료들은 외국의 자료를 이용하여도 큰 문제가 없지

만 축사 시설비, 대농기구 구입비 등의 자료는 과거의 자료 또는 외국의 자료를 이용한다는 것은 현실적으로 맞지 않기 때문에 활용하는데 문제점이 많다. 이러한 현실을 감안하여 정확한 자료를 이용하기 위해 양돈농가 사례조사 자료, 전문잡지, 가축정보지, 전문가의 의견 등을 종합하여 수익성 분석자료로 활용하였다. 경영형태별 조수입을 산출하기 위하여 비육돈 두당 판매 가격은 4만원, 자돈 두당 판매 가격은 3만8천원을 적용하였으며 비육돈, 번식돈, 자돈 등에 투입된 비용 등은 농가 조사자료 및 축협 축산물 생산비 조사 보고('94) 자료를 활용하였다.

<표 3>은 경영형태별 목표 소득달성을 위한 수익성 분석결과이다.

이상의 결과로 봤을때 경영 형태별 목표소득 4,000만원을 달성하기 위해서는 모돈을 포함한 상시 사육두수는 일괄경영 형태의 경우 597두, 번식경영형태의 경우 689두, 비육경영 형태의 경우 603두, 5,000만원의 목표소득을 달성하기 위해서는 형태별로 각각 776두, 861두, 754두가 필요하다.

4. 생산물 가격변화에 따른 경영 규모 추정

정해진 목표 소득을 달성하기 위한 경영 규모는 생산물 가격, 생산요소인 가축, 사료 등의 가

<표 2> 경영 형태별 목표소득 달성을 위한 경영규모

구 분	일괄경영		번식경영		비육경영	
	4,000만원	5,000만원	4,000만원	5,000만원	4,000만원	5,000만원
모돈(두)	60	78	120	150	-	-
중모돈(두)	3	4	6	7	-	-
후보돈(두)	24	31	48	60	-	-
비육돈(두)	1,122	1,459	-	-	1,810	2,263
자돈(두)	-	-	2,350	2,937	-	-
상시사육두수	597	776	689	861	603	754

〈표 3〉 경영 형태별 목표소득 달성을 위한 수익성 분석

(단위: 천원)

구 분	일 괄 경 영		번 식 경 영		비 육 경 영	
	4,000만원	5,000만원	4,000만원	5,000만원	4,000만원	5,000만원
조 수 입	157,080	204,260	89,300	111,606	253,400	316,820
경 영 비	115,887	152,730	48,300	60,228	213,417	266,830
생 산 비	153,231	199,306	77,967	97,231	250,267	312,903
소 득	41,193	51,530	41,000	51,378	39,983	49,990
순 수 익	3,849	4,954	11,333	14,375	3,133	3,917
소 득 률(%)	26.2	25.2	45.9	46.0	15.8	15.8
순 수 익 률(%)	2.5	2.4	12.7	12.9	1.2	1.2

〈표 4〉 생산물 가격변화에 따른 경영규모 추정

(목표소득 4,000만원시)

가 격 변화율(%)	생산물가격(천원/두)		경 영 규 모 (두)				
			일 괄 경 영		번 식 경 영		비 육 경 영
	비 육 돈	자 돈	모 돈	비 육 돈	모 돈	자 돈	비 육 돈
50	-	57.0	-	-	56	1,097	-
40	196	53.2	23	432	63	1,225	636
30	182	49.4	27	510	71	1,386	759
20	168	45.6	33	620	82	1,597	941
10	154	41.8	42	792	96	1,882	1,238
0	140	38.0	57	1,096	117	2,292	1,810
△10	126	34.2	95	1,778	150	2,930	3,361
△20	112	30.4	252	4,706	207	4,061	-
△30	-	26.6	-	-	338	6,612	-

*비육돈 및 자돈두수는 연간 판매두수임.

격과 투입량, 가축의 생산능력 등에 따라 달라질 수 있다. 특히 생산물 가격은 경영규모 추정에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 여기에서는 다른 경영 경제적인 요인들은 일정하다고 가정하고 생산물 가격이 변할때 목표 소득 4,000만원을 달성하기 위한 경영 형태별 경영규모를 시산해 보면 〈표 4〉와 같다.

5. 결 론

열악한 양돈기반에서 아직 탈피하지 못하고 있는 우리나라의 양돈 경영 여건을 수입 개방화, 축산폐수의 규제강화, 농촌 노동력 부족에 따른

노임 상승으로 더욱 더 어려운 실정이다. 이러한 본질적인 문제를 해결하기 위해서는 무엇보다도 국제 경쟁력에 대응할 수 있는 자생력을 갖춘 양돈전업농의 육성과 더불어 양돈 경영자가 안심하고 경영에 종사할 수 있도록 소득 보장이 이루어져야 할 것이다.

따라서 목표 소득 달성을 위한 전업농의 경영 규모 추정은 양돈 농가의 구조 개선과 더불어 생산성 향상, 규모 확대에 따른 비용 절감으로 수입축산물과의 가격 경쟁에서 살아 남을 수 있는 길이라 생각한다.