

국제규격돈 생산과

생산비 절감 대책



정 일 병 박사
(축산시험장 양돈과)

1. 머리말

국제화 및 개방화 물결이 찾아들었고, 우리 양돈농가도 우리 양돈농가가 생산한 돼지고기로 경쟁국이 생산한 돼지고기와 우리 국민은 물론 일본 국민으로부터 심판을 받을 수밖에 없게 되었다. 이러한 현실하에서 아직도 국내규격돈이니 국제규격돈이니 하여 출하체중을 이분화하려고 하는 것은 구태의연한 구시대적 착상이 아닌가 하고 생각해 본다. 사실 출하체중을 110kg으로 하여야 함은 생산자, 소비자 및 국가적인 측면에서 모두 유리함이 시험연구를 통해 밝혀진 바 있다.

그러나 우리나라 돼지 생산능가는 110kg까지 비육돼지를 사육해본 경험이 많지 않고 사육방법

역시 90kg돼지 생산에 익숙해 있어 110kg의 국제규격돼지 생산은 아직 여러가지 생산상의 문제점이 남아 있음이 조사된 바 있다. 따라서 여기서는 출하체중 110kg인 국제규격돈 생산과 생산비 절감대책을 중심으로 한 국제규격돈 생산체계에 대해 살펴보고자 한다.

2. 우리나라의 국제규격돈 생산현황과 개선 대책

가. 출하체중

모든 나라에 일률적으로 적용된다고 할 수는 없으나 돼지 출하체중은 최고단가가 형성되는 수준에서 결정된다고 할 수 있다. 물론 최고단가는 소비자의 취향과 밀접한 관련을 갖는다. 우리나라

라 국내 돼지 출하체중이 90kg전후에서 형성되었던 것은 지방때문이라 할 수 있는데, 실제로 우리나라에서 생산된 돼지고기의 85% 정도는 소비자가 정육점을 통해 직접 구입하여 생육용으로 사용하고 있다. 소득증대와 함께 건강에 대한 관심이 고조되었고 지방이 적은 돼지를 선호하게 되었다.

이에 대한 부응으로 정육점에서 소비자가 선호하는 지방이 없고 살코기 위주인 돼지고기를 도매시장에서 가져와야 잘라낼 지방이 많지 않아 이익을 더 남길 수 있어서 지방이 없는 돼지, 즉 체중이 적게 나가 지방이 적게 축적된 돼지에게는 높은 단가를 주게 되었고 따라서 출하체중은 자주 낮아져, 한때 우리나라 도매시장에서 최고단가를 받았던 출하

체중은 80kg 전후였고, 이 체중이 규격돼지였던 시절도 있었다. 그러나 최근에 와서 돼지개량이 많이 이루어졌고, 사육기술도 많이 향상되어 돼지 출하체중이 점점 높아져 현재 최고단가는 도체중 60~70kg(생체중으로는 95~105kg) 정도에서 형성되고 있다.

그러나 수출돼지의 안정적인 확보체계가 미흡한 상태에 있고, 수출을 해야 수입개방에 대응할 수 있는 긴박한 우리 현실을 고려할 때 우리나라 모든 출하돼지의 출하체중은 105~120kg가 되어야 할 것이다.

나. 출하체중별 돼지생산비

〈표 1〉은 출하체중별 돼지생산비를 표시한 것이다.

생체 1kg당 돼지생산비를 비교해볼 때, 출하체중 110kg일 때가 90kg일 때보다 80원 정도(약 7%)가 적은 것을 알 수 있다. 물론 이 성적은 '87년도의 생산요소

〈표 2〉도체중별 및 성별 경락단가(종축개발협회, '93)

(단위: 원/kg, 두)

구 분	도 체 중(kg)			
	60kg미만	60~70	70~80	80~90
암	1,760	2,037	1,931	1,691
수	1,655	1,765	1,743	1,556
거세돈	1,690	1,783	1,724	1,517
전체	1,707	1,907	1,839	1,623

비용을 기준하여 산정한 것이기 때문에 현재가격을 적용할 경우 실제비용은 증가하겠지만 그 추세만큼은 큰 차이가 없을 것으로 생각할 수 있다.

이러한 연구결과에 근거할 때, 생산비가 더 소요되는 90kg에 돼지를 출하해야 할 이유가 전혀 없다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 돼지 출하가 110kg에 이루어지지 못하고 있는 것은 우리나라 돼지 경락 단가가 도체중 60~70kg(생체중으로는 90~105kg)대에서 최고단가를 형성하고 있어 도체중 70~80kg(생체중으로는 105~120kg)에 출하시에는

도체중 60~70kg대에 출하했을 때에 비해 지육 1kg당 70원 정도(3.5% 정도)를 적게 받을 뿐 아니라, 거세돼지의 경우 역시 거세로 인한 지방 축적량의 증가로 지육 1kg당 60원 정도(3% 정도)를 덜 받기 때문이다(표 2).

이와 함께 출하체중을 높이면 개체간의 균일도가 떨어지고, 호흡기 등의 질병발생두수도 증가하여 위축돈이 증가할 뿐 아니라 폐사두수도 많아지기 때문에 90kg전후에서 조기출하가 이루어지고 있는 것으로 사료된다. 그러나 규격 출하체중이 90kg에서 110kg으로 20kg이 높아지게 되면 전국에서 도살되고 있는 연간 도살두수의 50%만 적용하더라도 비육돼지두수를 48만두를 줄일 수 있게 될 뿐 아니라, 모든 두수도 3만여 두를 줄일 수 있게 되어 전체적으로 40억원의 절감이 가능하게 되어 그만큼 국제경쟁력이 강화될 수 있게 된다(표 1).

종돈과 사료를 수입에 의존하고 있는 현실에서는 정책적인 측면에서라도 규격 출하체중이 110

〈표 1〉출하체중별 생산비 비교(축사, '87)

구 분	출하체중(kg) *			비 고
	80	90	100	
자 돈 비(원)	31,000	31,000	31,000	○복당 8두 육성, 두당 15kg 기준 ○15kg출하시 1kg당 사료비 210원
사 료 비(원)	44,646	53,550	71,946	
기 타 비 용(원)	15,630	16,802	19,342	
생 산 비(원)	91,276	101,352	122,288	
생 체 1kg당 생 산 비	1,145	1,083	1,006	
전 국 연 간 육 돈				○전국연간도축두수의 50% 적용
도 살 수(천두)	5,943	5,613	5,133	
감 축 가 능 모 든 수(천두)	-	20,635	50,651	
생 산 비 절 감 액(천만원)	-	207	608	

66

체중 90kg이후 발육저조를 방지하면서 출하체중을 110kg이상으로 하고자 할 때는 육성비육기 관리도 중요하지만 자돈기에 생산자돈이 위축되지 않도록 포유 및 이유기부터 사양관리가 부실하지 않게 최선을 다해야 할 것으로 생각된다.

99

kg이 되도록 하여야겠으며, 생산자들도 이러한 사실을 인지하여 과거 90kg에 출하하던 사육방식을 110kg에 출하하는 사육방식으로 사양관리체계를 개선하도록 하여야 할 것으로 사료된다.

다. 균일도 향상을 위한 개선 대책

〈표 3〉은 필자가 수행한 사양 시험돼지의 체중별 개체차이 및 체중단계별 일당증체량을 조사한 시험결과를 표시한 것이다. 〈표 3〉에서 볼 수 있는 바와 같이 체중 30kg대에서 평균체중이 37.1kg이었을 때의 개체 체중차는 18.1kg이었으나 체중이 증가함에 따라 개체 체중차가 커져서 체중 110kg대에 가서는 개체 체중차가 47.2kg까지 커지는 것을 알 수 있다. 이와 같이 어렸을 때는 개체

〈표 3〉체중별 개체차이 및 일당증체량의 변화(축시, '93)

구 분	30kg(개시)	60kg(18일)	90kg(23일)	110kg(43일)
평균체중(kg)	37.1	51.7	88.5	105.2
최고체중(kg); (A)	48.6	64.5	109	129.8
최저체중(kg); (B)	30.5	41.4	68	82.6
(A) - (B)	18.1	23.1	41.0	47.2
일당증체량(g)	-	811	850	736

〈표 4〉이유(21일령)후 2주일간의 일당증체량이 이유후 발육에 미치는 영향(축시, '93)

구 분	이유(21일령)후 2주일간 일당증체량(g)	이유후 체중 변화(kg)			
		21일	35일	56일	77일
A 처리구	90	5.2±0.2	6.4±0.3	12.3±0.8	25.6
B 처리구	160	5.1±0.2	7.3±0.3	14.7±0.6	27.9
C 처리구	80	5.1±0.2	6.3±0.3	12.3±0.8	22.7

간의 체중차가 작지만, 돼지가 수 출규격 체중인 110kg대가 되었을 때는 30kg대에 비해 개체 체중차가 2.5배 정도로 커지고 있다.

이와 함께 90kg대까지는 직선적으로 증가하던 일당증체량이 90kg이후 110kg대까지는 약 100g 정도가 감소하고 있는데, 이와 같은 체중 90kg이상에서의 일당증체량 감소를 어떻게 높일 수 있는나 하는 것도 110kg이상의 수 출규격돼지 생산에서 해결해야 할 중요한 과제가 되고 있다.

지금까지 우리나라 비육돼지 생산은 출하체중 목표가 110kg이 아닌 90kg전후의 돼지 생산체계였다. 따라서 지금과 같은 사육 환경하에서도 90kg돼지를 만드는 데는 크게 문제될 것이 없는 것이 사실이나, 110kg돼지를 만든다고 했을 때는 포유자돈은 물론 이유자돈에서부터 세심한 사

육관리가 이루어져야 할 것으로 사료되었는데, 이러한 사실은 〈표 4〉의 21일령 이유후 2주일 동안, 즉 포유기 동안의 모체이행항체에 의한 면역상태가 자가면역상태로 이행되는 기간동안 사양관리가 부실했던 돼지들은 체중이 커지더라도 계속해서 위축상태를 나타내고 있는 것을 알 수 있다.

이러한 사실에 근거할 때, 체중 90kg이후 발육저조를 방지하면서 출하체중을 110kg이상으로 하고자 할 때는 육성비육기 관리도 중요하지만 자돈기에 생산자돈이 위축되지 않도록 포유 및 이유기부터 사양관리가 부실하지 않게 최선을 다해야 할 것으로 생각된다.

라. 국제규격돈 생산비 절감 대책

〈표 5〉는 필자 등이 조사한 우

〈표 5〉 수출돈 두당 및 kg당 생산비(축시, '93)

(단위: 원)

구 분	두 당	kg당
가 축 비	38,503	357(397)
사 료 비	14,862	695(634)
감 가 상 각 비	1,441	14(25)
고 용 능 력 비	2,515	23(31)
기 타	6,804	63(51)
경 영 비	124,125	1,152(1,138)
자 가 노 력 비	2,953	27(164)
자 본 용 역 비	9,407	87(84)
생 산 비	136,485	1,266(1,386)

* 평균 출하체중: 107.8kg () : 축협생산비('93)



〈표 6〉 우리나라 수출돼지 생산농가의 돼지생산실태(축시, '93)

구 분	월계약두수 150두 이하(모든 180두)	150~400두 (모든 270두)	400두 이상 (모든 480두 이상)	평 균
번식모돈두수 / 수태지두수(두)	12	13	23	18(25)
돼지사육두수 / 고용인원(두)	476	448	45	466 (1,000)
보유모돈산차(%)				
1~3산	53	54	44	49(63)
4~7산	32	24	45	36(28)
7산 이상	15	22	11	15(8)
수 태 율(%)	89	89	94	91(90)
출생산자수(두)	10.0	10.6	11.0	10.5(12.0)
이유자돈수(두)	9.0	9.3	9.1	9.1(11.0)
포 유 기 간(일)	24	26	27	26(21)
중돈정액 검사실시(%)	13	50	75	55
사양관리기록실시(%)	50	37	80	58.3
비육돈생산비(%)	87.5	87.5	62.5	29
비육돈 암·수 분리실시(%)	37	37	88	
비육돼지 사료급여형태(%) (자+육+비)	87	25	50	54

() : 목표치

사료비 비중은 증가하는 것으로 되어 있다.

그런데 이러한 사실은 〈표 6〉에 제시한 우리나라 수출돼지 생산농가 실태조사성적에서도 그와 같은 사실이 일부 입증되고 있는 바, 수출에 참여하고 있는 농가는 사육규모가 어느 정도 이상인 농가들인데도 모든 사육규모가 500여 두를 넘어선 양돈농가의 경우 그 이하 농가에 비해 수태지에 대한 정액검사를 거의 실시하고 있으며(75%), 인공수정기술 도입으로 암돼지당 수태지 두수도 23두로 경쟁국과 거의 비슷한 수준을 유지하고 있다고 하겠다. 따라서 수태지 사육에 소요되는 종축비용과 사료비용 등을 상당히 절감하고 있다고 할 수 있다.

그리고 수태율도 94%로 사육규모가 작은 농가에 비해 5% 정도가 높아 전체적으로 총 생산자 수도 많은 것을 알 수 있다.

이와 함께 보유모돈 산차비율

리나라 수출돼지 생산농가의 비육돼지 1두 생산당 생산비와 생체 1kg당 생산비를 표시한 것이다.

축협이 조사한 생산비에 비해 생체 1kg당 120원 정도가 낮았으나, 전체생산비중에서 가축비 및 사료비가 차지하는 비중은 두 조

사치 모두 75~83%로 생산비의 대부분을 차지하고 있다. 축협이 조사한 우리나라 돼지생산비 특성은, 규모가 클수록 생산비는 절감되지만, 고용노임이 증가하고 전체 생산비중에서 차지하는 종축비 비중은 차이가 나지 않으나

도 일정하여 생산된 자돈의 균일도도 더 높을 것으로 생각되었다. 그러나 출생후의 자돈폐사율이 높아 이유자돈수에 있어서는 사육규모가 작은 농가와 거의 차이가 없어져 종축비, 즉 자돈 생산비 측면은 거의 차이가 없는 것을 알 수 있다.

이와 함께 60% 정도의 농가가 사양관리기록을 하고 있으나, 기록을 하지 않고 있는 농가도 절반 가까이 되어 전체적인 문제점 발굴과 개선대책 강구에 소홀한 감이 있는 것으로 사료되었다. 또한 비육돼지 사료급여 형태가 아직도 육성돈위주 사육형태인 경우도 50% 정도나 되고 있어서 사료비 절감 측면에서 하루 빨리 개선해야 할 것으로 사료되었는데, 사료비 절감은 비육돼지에 대한 사료급여체계 개선만으로도 두당 8천여원 정도를 절감할 수 있어서 전체 생산비를 7% 정도는 줄일 수 있게 되는 바, 생체중 35~50kg까지는 육성돈사료를 사육하고 그 이후 50kg이후에는 비육돈 후기사료 사용을 준수해야 할 것으로 생각한다.

혹자들은 비육돈 후기사료를 사용하게 되면 호흡기 등 질병발생이 많아지기 때문에 사용을 기피한다고 하고 있으나, 이 시험결과에서 알 수 있는 것처럼 호흡기계 질병 발생두수는 사육체계간에 차이가 없는 것으로 알 수 있다. 물론 출하체중을 110kg으로 했을 때는 90kg으로 했을 때보다 호흡기 등 질병발생률 증가에 의한 발육감소가 나타나기도 하지만, 이러한 문제를 사료에 첨가된 항생제로 해결하기에는 한계가 있을 뿐 아니라, 발육감소는 비육돈기 사양관리 여하에 따라 발생도 되지만 이유시기를 기준으로 한 자돈기의 사양관리 영향이 출하체중 도달시까지 계속해서 영향을 미침을 고려하여 현재보다는 더 강화한 자돈사양 관리 및 시설개선에 유의하여야겠다.

한편, 고용노력비는 현재 1인당 평균 관리두수 460여 두를 현재보다는 2.5배 정도 많은 1,000두 정도로 높여야 경쟁국의 노동생산성과 비슷하게 되는 바 고용원 각각에 대한 집중적인 교육과 함께 시설개선에 의한 투자로 고용

노력비가 절감되도록 하여야겠다.

3. 맺음말

국제화 및 개방화에 대응해야 하는 현실에서 비육돈 출하는 국제규격이라 할 수 있는 110kg이상에서 이루어져야 할 것이다. 그러나 110kg규격돼지를 만들기 위해서는 이유시기를 전후한 자돈 사양관리 개선에 의한 출하시까지의 발육정체를 개선해야 하겠으며, 아울러 번식률을 향상시켜 종축비를 감축하도록 하고, 체중 50kg이후에는 비육후기사료를 사용하여 생산비의 대부분을 차지하는 사료비를 절감할 수 있도록 해야겠다.

이와 함께 노동생산성은 현재보다 2.5배 이상이 되어야 경쟁국의 노동생산성과 같아져 고용노력비 절감이 기능함을 인식하여 고용원 개개인에 대한 자질 향상과 함께 시설개선에 의한 노동생산성 향상에 최선을 다해야겠다.

●

