

최고 경락단가를 받기 위한 비육돼지의 적정 출하체중

1. 출하체중별 증체량 변화

생체중 24kg부터 각각의 출하 체중까지의 누적 일당증체량에서 볼 수 있는 것처럼, 출하체중 110kg까지는 일당증체량이 직선적으로 증가하였다. 따라서 최대 발육을 얻기 위해서는 110kg까지 사육하는 것이 바람직하였다.

〈표1〉 출하체중별 증체량 변화

(축산기술연구소, 1984)

구 분	출하체중(kg)				
	50	70	90	110	130
일당증체량(kg)	524	545	785	785	738

* 시험개시 체중 : 24kg

2. 출하체중별 및 성별에 따른 도체성적

〈표2〉 출하체중별 및 성별에 따른 탕박 및 박피 도체성적

(축산기술연구소, '95)

성별	출하당시 농가체중	도축장 도착시 체중	절식후 도살시체중	박피 온도체중	박피 온도체율	판매 정육량	판매 정육률
♀	92kg	89kg	87kg	61kg	67%	41kg	44%
	100	99	97	69	69	42	42
	109	107	105	76	69	48	44
	120	117	114	83	69	52	43
평균	105	103	101	72	69	46	43
♂	80	77	75	51	64	35	44
	92	90	88	60	66	43	47
	100	97	95	65	65	44	44
	113	109	106	74	65	47	42
평균	96	93	91	62	65	43	44
거세	92	91	89	64	69	40	43
	101	99	97	68	68	42	42
	110	108	105	76	69	47	43
	119	116	114	83	70	49	41
평균	106	104	101	73	69	46	42
전체	102	100	97	69	67	44	43



정일병 연구관
(축산기술연구소)

66

110kg 출하시에는 90kg 출하시보다 6%의 생산비 절감, 전국 연간 도축두수 1천만두 가정시, 모돈 41천두 감축과 모돈사료 41천톤 절감 및 비육돈 795.4천두 감축(모돈 41천두×19.4두)과 비육돈사료 23.9만톤(795.4천두×300kg) 절감이 가능하다.

99

박피 온도체중과 출하당시 농가에서 측정한 출하체중간의 상관도는 $y=10.85+1.31x(r=0.99)$, $\uparrow : y=63.32+0.47x(r=0.64)$, 거세돼지 : $y=6.94+1.36x(r=0.99)$ 전체 : $y=16.13+1.25x(r=0.98)$ 로 분석되었는 바, x 는 박피도체중이고, y 는 농가에서 측정한 출하체중이다.

출하돼지는 도축장까지 운반 도중 약 2kg, 다시 도축장에서 12~24시간 계류시에 약 3kg의 감량이 발생하여, 농가출하에서 도축시까지 총 5kg정도의 전체감량이 발생하였는 바, 농가는 감량이 최소화할 수 있도록 출하 1일전 절식, 2시간 이내 거리 도축장에 출하 및 출하와 동시에 도축을 할 수 있는 등의 방안을 강구하는 것이 바람직하였다.

암돼지, 수돼지, 거세돼지의 정육률은 각각 43, 44, 42%로써 성별에 따라 살코기 생산량에 차이가 있었으나, 양돈 선진국의 평균 45%의 정육생산율 보다는 낮은 수준으로 선진양돈국 수준으로 정육률을 올리기 위한 종돈개량 및 사양기술개선 노력이 요구되었다.

수돼지의 경우 거세가 전제되어야 하므로, 암돼지와 거세돼지만을 가지고 봤을 때, 출하체중 증가와 함께 도체율이 증가하여 고기생산도 많았으며, 정육률도 생체중 110kg까지는 증가하여, 생산자의 입장에서는 (도체중에 그날의 경락단가를 곱해서 돼지 판매가가 결정되는 도매시장에서의 돼지판매가 결정 방식을 고려할 경우), 120kg까지 비육하여 출하하는 것이 유리하였다. 그러나 정육점 등의 돼지고기 판매점의 입장에서는 생체중 110kg 이하에서 도축된 돼지고기(박피 온도체중 75kg전후)를 구입하여 판매하는 것이 구입한 도체중에서 정육중이 많아 유리한 것으로 분석되었다.

이와같이 생산자와 정육점 등의 돼지고기 판매점간의 이익의 상충은 도체중 위주로 경매되고 있는 도매시장 경락방법에 이의를 제기할 수 있는 여지가 있었는바, 우리나라에서도 선진국과 같이 정육 생산량에 따라 돼지가격이 정산되는 합리적인 돼지판매가 결정방법 도입이 요구되었다.

3. 출하체중별 도체관능검사 성적

〈표3〉 출하체중별 도체 관능검사 성적

(축산기술연구소, 1987)

구분	출하체중(kg)*		
	70	90	110
등심내 일반성분함량(%)			
수분	72.9	73.2	73.0
조단백질	22.8	23.5	23.2
조지방	2.3	3.2	2.6
조회분	1.1	1.1	1.1
전단력(kg/0.5인치)	4.8	4.6	4.5
관능검사성적*			
다즙성	4.4	4.8	4.6
연도	5.1	4.8	4.6
향미	5.2	4.9	4.7

*최고 6점 만점

출하체중별, 도체품질, 즉 등심내 일반 성분함량, 고기의 질긴정도(전단력) 및 먹어서 느끼는 관능성적에도 출하체중간에 차이가 없었다.

우리나라의 돼지고기 소비형태가 생육형태이기 때문에 국내 내수 돼지고기는 90kg에 출하하여야 하고, 수출돼지고기는 110kg에 출하되어야 한다는 이분법적인 출하체중 구분은 설득력이 없으며, 수돼지의 경우 거세로 인해 지방축적량이 증가하므로 110kg출하시에는 삼겹살이 이겹살이 문제된다는 이야기는 지방이 두꺼운 어미돼지육이나 육성돈 사료 등 고영양 사료로 비육을 완료하기 때문에 생기는 것으로 사육자의 사양관리 개선으로 해결이 가능하다.

4. 출하체중별 돼지생산비

〈표4〉 번식-비육일관 경영체계에서의 출하체중별 돼지생산비

(필자, '96)

구분	출하체중(kg)		비고
	90(69)*	110(75)*	
30kg 자돈 생산비 (원)	60,845	60,845	○ 모돈 1두당 연간 이유두수 : 19.4두 기준 ○ 30~90kg 사료량 : 198.4kg 30~110kg 사료량 : 271.4kg ○ 90kg 도달일령 : 161일기준 110kg도달일령 : 189일
사료비 (원)	43,018	58,275	
기타비용 (원)	19,029	22,338	
생산비 (원)	122,892	141,458	○ 사료비 : '95년 가격기준
생체 1kg 당 생산비	1,366	1,286	
전국 연간 육돈 도축두수 (천두)	10,000	9,200	○ 전국 연간 도축두수 : 1천만두 적용 ○ 전국사육모돈 : 60만두기준 ○ 감축모돈수 9,200천두/19.4두
감축가능모돈수 (두)		41,000	

*'95.1. 발행, 수출규격돈 생산을 위한 경영유형 및 사육규에 관한 연구(김강식 등)를 참고하여 산출함.
() * : 박피 온도체중을 표시함

즉, 출하체중을 90kg에서 110kg으로 20kg을 증가시켰을 경우, 30일 정도가 더 소요되나, 약 6kg의 지육을 더 생산할 수 있게 되며, 우리나라 모든 돼지의 출하체중이 90kg일 때는 지육 6kg을 더 얻기위해서 번식모돈의 임신기간을 포함하여 새끼돼지가 10kg(도체율 60%시)이 될 때까지를 포함한 최소 200여일을 소요하여야 하고 임신돈사료, 수태지사료 및 항생제가 첨가된 값비싼 새끼돼지 사료등을 추가로 사용(항생제는 토양오염원도 됨)하여야만 한다.

그러나, 110kg 출하시에는 90kg 출하시보다 6%의 생산비 절감, 전국 연간 도축두수 1천만두 가정시, 모돈 41천두 감축과 모돈사료 41천톤 절감 및 비육돈 795.4천두 감축(모돈 41천두×19.4두)과 비육돈사료 23.9만톤(795.4천두×300kg) 절감이 가능하다.

한편, 일본 및 미국도 비육돈 출하체중을 105kg~110kg로 잡고 있다.

특히, 장기적인 수출을 이루기 위해서는 어디서나 손쉽게 원료육 확보가 가능해야 할 것인 바, 우리나라 전체 돼지가 수출에 적합한 105~120kg에 출하될 경우, 수출물량 확보도 용이할 것이다.

5. 도매시장 출하돈의 경락단가

〈표5〉 축공에 출하된 돼지의 도체중별 및 성별 경락단가

('96.3월, 5만3천두 출하돈 기준)

성별	구분	박피온도체중(kg)				
		49~55(53)*	55~62(59)*	62~68(65)*	69~75(71)	75~81(78)
우	생체중	80kg※	88	96	104	112
	경락가	2,260원	2,490	2,657	2,703	2,654
♂	생체중	88kg	91	94	97	100
	경락가	1,899원	2,098	2,291	2,400	2,407
거세	생체중	78kg	87	95	104	113
	경락가	2,138	2,330	2,467	2,570	2,542
전체	생체중	82kg	90	97	105	113
	경락가	2,090	2,332	2,500	2,570	2,542

(*)*는 평균도체중임

※는 표2의 박피 온도체중과 농장에서의 출하체중을 대비한 회귀식으로 부터 산출한 농장 출하 생체중임

수태지의 경우, 거세하는 것이 더 높은 경락단가를 받았는 바, 수태지는 거세하는 것이 바람직하였다.

수태지를 제외한 암태지와 거세돼지의 경우, 농장에서는 105kg이상 115kg이내에서 비육돼지를 출하하는 것이 가장 높은 경락단가를 받을 수 있을 것으로 분석되었다.

이상의 모든 결과, 즉 발육, 돼지고기 생산량, 생산비 및 경락단가에 의한 판매가 최대화 등을 이루기 위해서는, 수태지는 거세하여 출하하고, 암태지와 거세돼지는 생체중 105kg 이상에서 출하하여야 할 것으로 분석되었다.