



# 한우 등급판정결과 분석(2)

지난 호에서는 등급판정결과로 고급육생산방법과 적정출하적기를 알아보기 위해 한우의 체중증가에 따른 등급, 지육율, 경락가격 등이 어떻게 나타나는지 살펴보았다.  
이번 호에는 등지방두께, 등심면적, 근내지방도에 대한 분석결과를 도체중대별로 비교해 봄으로써 한우의 비육 및 도체특성을 알아보고자 한다.

## 1. 기본통계량

'99년 축협서울공판장

도체중량범위		200kg미만	200~250	250~300	300~350	350~400	400~450	450kg이상	계(평균)	
생체중량(kg)		354	425	490	557	623	694	772	518	
등지방 두께 (mm)	암	평균	5.0	6.8	8.9	11.4	14.2	19.2	16.5	8.4
		편차	2.2	3.1	3.9	4.9	5.3	5.9	0.7	4.1
	수	평균	3.0	3.0	3.8	4.6	5.4	6.4	7.7	4.4
		편차	1.5	1.4	1.9	2.3	2.8	3.1	3.6	2.4
	거세	평균	3.4	5.4	6.8	8.6	10.7	12.6	12.5	8.5
		편차	1.6	2.3	2.9	3.5	4.5	5.0	6.9	3.9
등심면적 (cm <sup>2</sup> )	암	평균	53.1	65.0	72.0	78.4	84.6	87.7	86.0	69.9
		편차	8.8	7.5	7.7	8.3	8.7	9.5	12.7	9.6
	수	평균	45.5	67.4	76.6	82.8	88.8	94.8	104.8	81.1
		편차	10.2	9.1	7.7	7.9	8.5	9.7	12.1	10.1
	거세	평균	51.4	66.0	73.2	78.5	83.8	88.5	99.9	78.0
		편차	11.9	7.1	6.9	7.3	8.2	8.8	11.9	8.6
근내지방 (No)	암	평균	1.8	2.7	3.4	3.9	4.4	4.9	5.5	3.2
		편차	1.3	1.6	1.7	1.7	1.8	1.7	0.7	1.7
	수	평균	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.2
		편차	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6
	거세	평균	1.8	2.6	3.3	3.8	4.3	4.3	3.6	3.7
		편차	1.4	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7

주) D등급 제외

## 2. 분석

소의 육량등급에 가장 큰 영향을 미치는 부분은 등지방두께와 등심단면적이다. 육량등급을 잘 받기 위해서는 등지방두께는 얇게하되 등심단면적은 크게키워 정육율을 높여야 한다.

〈그림1〉에서 보는바와 같이 한우의 등지방두께는 성별로 큰 차이를 보이는데 체중이 커질수록 암소와 거세수소의 등지방은 수소에 비해 큰폭으로 두꺼워진다. 특히 암소는 도체중이 50kg씩 증가함에 따라 등지방

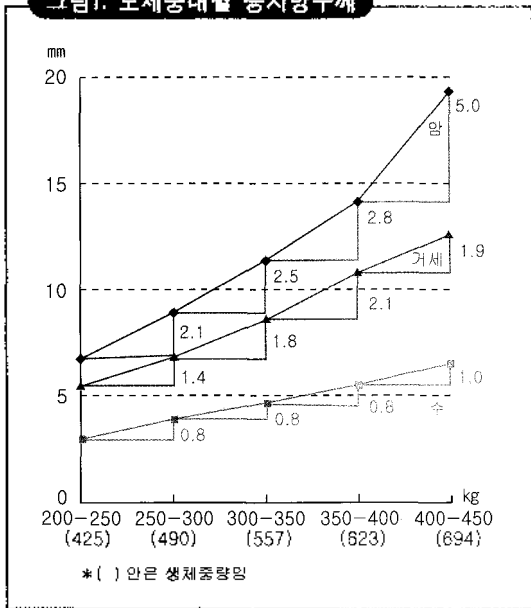
두께의 증가폭이 두드러지게 커지는 경향을 보이므로 암소의 지나친 증체는 고기량보다 과도한 지방의 축적으로 바람직하지 않다.

이에 비해 거세수소는 약 50kg의 도체중이 증가할 때마다 등지방두께는 2mm씩 일정하게 두꺼워지는 경향을 보인다. 특히 도체중이 350~400kg(생체중 623kg)범위일 때 평균 등지방두께가 10.7±4.5mm로 나타나는 것을 볼 때 성장단계에 알맞은 사양관리

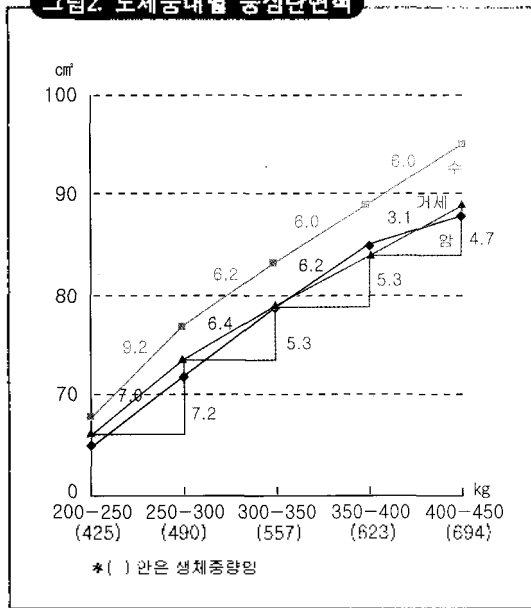
만으로도 좋은 육량등급을 받을 수 있음을 알 수 있다.

등심단면적은 도체중의 증가에 비례하여 꾸준히 커지는 경향을 보이며 성별로는 수소가 가장 크고 거세 수소와 암소는 서로 비슷하게 나타난다. 수소는 등심 단면적이 일정한 간격으로 지속적으로 커지는 모습을 보이거나 거세수소와 암소는 어느 정도 성장한 이후에는 등심의 발달속도가 떨어진다.

**그림1. 도체중대별 등지방두께**

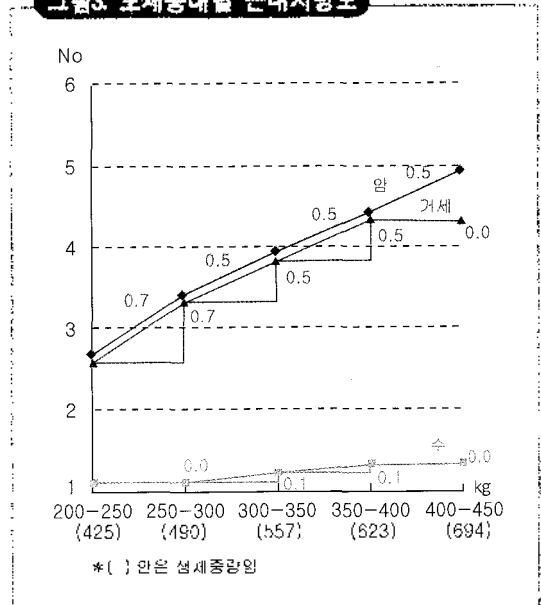


**그림2. 도체중대별 등심단면적**



근육속에 섬세하게 분포되어 있는 근내지방도 (marbling)은 육질을 좌우하는 가장 중요한 요소다. <그림3>은 체중이 증가함에 따라 근내지방도가 어떻게 변화하는지를 보여준다. 수소는 체중이 증가해도 근내지방도의 변화가 거의 없고 1등급이상 출현율도 1.5%에 불과하여 수소를 이용한 고급육 생산은 생각하기 어렵다. 반면 지세한 수소는 도체중이 50kg씩 증가할 때마다 근내지방도가 약 0.5씩 꾸준히 증가하나 도체중 400kg이상에서는 근내지방도의 추가적인 발달은 기대하기 어렵다.

**그림3. 도체중대별 근내지방도**



또한 근내지방도 자체로는 거세수소보다 암소가 약간 높게 나타나지만, 암소의 경우 성숙도, 조직감, 지방색 등의 부분에서 정상범위를 벗어나는 비율이 많아 결과적으로 1등급이상 출현율이 27.6%에 불과하여 거세우의 52.6%보다 낮게 나타난다.

이상의 내용을 종합해 보면 고급육생산에 위해서는 거세가 필수적임을 알 수 있다. 또한 거세를 하면 등지방두께가 두꺼워 육량등급에서 불리해질 수 있으나 이는 철저한 사양관리를 통해 충분히 해결할 수 있으며 생체중 650kg이상 비육하는 것은 사양관리를 잘못할 경우 비경제적일 수 있음을 분석결과 알 수 있다.