



소도체 등급판정결과에 따른 정육율 비교 분석(I)

축산물등급판정소 전북지소 유 승 원 대리

육가공장에서 조사한 소도체 정육량을 기초로 정육율과 품종, 성별, 체중, 육량, 등지방두께, 등심단면적, 성숙도 등의 요인에 따른 특성 및 차이점을 비교하여 2회에 걸쳐 게재하고자 한다. 이번 호에서는 품종, 성별, 체중별 분류를 통해 정육율을 비교 분석하였다.

소·돼지를 비롯한 가축의 정육율은 생체 및 도체의 가치평가와 고기생산량 예측 등에 중요한 자료로 활용된다. 그러나 축산물 유통현장의 환경이기는 복잡 다양하기 때문에 현장별로 기존 자료의 적용에 한계가 있고, 등급판정결과와 연계하여 조사된 정육율 자료가 매우 적은 실정이므로 현장 중심의 정육율을 알아보고자 조사하였다.

1. 등급판정 및 가공방법

농협전주 도축장에서 2001. 1. ~ 9. 30까지 도축하여 등급판정 받은 소도체 중 농·사업소에서 가공한 소도체를 대상으로 등급판정 자료와 부위별 정육량이 일치하는 총 358두(한우 305두, 젓소 48두, 교잡우 5두)에 대해 자료를 정리했다.

농협전주 육가공장에서의 분할정형 방법은 농림부 고시 제2001-63호에 의거 "식육의 부위별·등급별 및 쇠고기 종류별 구분방법"에 따라 10개 부위로 대분할한 것과 추가로 소분할 3개부위를 포함하여 안심, 등심, 채끝, 제비추리, 토시살, 안창살, 우둔, 설도, 앞다리, 목심, 양지, 사태, 갈비 등 총13개 부위로 가공하였고 지방, 스킨, 뼈 등은 부산물로 처리 계산하였다.

2. 품종과 성별에 따른 정육율 비교

조사된 소도체의 부위별 정육량을 품종과 성별에

〈표1〉 품종별 정육율

구 분	한 우	젓 소	교잡우
소사두수(두)	305	48	5
등지방두께(mm)	6.9	3.2	7.0
도체중(kg)	319.6	388.0	345.0
등심단면적(cm ²)	78.4	77.8	86.6
안심(%)	1.8	1.7	2.1
등심(%)	11.5	10.9	11.2
채끝(%)	2.3	2.1	2.4
제비추리(%)	0.3	0.3	0.4
토시살(%)	0.2	0.3	0.3
안창살(%)	0.4	0.4	0.4
우둔(%)	5.6	6.0	6.7
설도(%)	10.5	11.2	10.7
앞다리(%)	7.0	7.4	7.2
목심(%)	3.3	3.3	2.9
양지(%)	8.6	8.9	8.7
사태(%)	4.7	5.2	5.0
갈비(%)	11.0	11.1	14.5
정육율계(%)	67.2	68.6	72.4
지방(%)	18.5	14.4	14.9
스키(%)	0.2	0.2	0.2
잡뼈(%)	12.0	15.0	11.5
부산물계(%)	30.6	29.6	26.5
간량(%)	2.2	1.8	1.1



따라 분석 비교함으로써 정육율의 품종간, 성별간 차이와 특징을 알아보았다.

품종별 정육율은 교잡우(72.4%) > 젃소(68.6%) > 한우(67.2%)순으로 교잡우가 가장 높았고 한우는 등지방두께 등으로 인해 정육율은 낮았다.

한편, 젃소도체가 다른 품종에 비하여 뼈의 비율이 3%정도 높았고, 한우는 정육종 등심의 비율이 상대적으로 높은 반면, 교잡우는 갈비의 비율이 높은 특성을 보였다.

성별에 따른 정육량은 도체의 등지방두께와 밀접한 관계가 있는데 등지방이 얇은 수(71.1%) > 암(64.2%) > 거세(61.5%)순으로 정육율이 높았다. 수소의 경우 도체

에 대한 정육율이 증가함에 따라 등심, 앞다리, 양지, 갈비 등의 상대적인 증가가 많았으나 거세우는 우둔, 설도, 갈비 등이 적은 것으로 나타났다. 정육종 부위별 비율은 암소와 거세우에 비해 수소 등심부위의 비율이 높았다.

한우의 성별 정육율로 수(71.6%) > 암(63.5%) > 거세(61.6%) 순으로 높게 나타났다. 암소와 거세우의 등지방두께가 수소보다 5mm정도 두꺼운 반면 정육율은 약 10%포인트 낮은 것으로 보아 등지방두께가 정육율과 반비례하여 상관관계가 많음을 알 수 있다.

한우 암소에 있어 체중 증가에 따른 정육율은 조금씩 감소하는 반면 부산물이 같은 비율로 증가하는 것으로

<표2> 성별에 의한 정육율

구 분	암		수		거 세	
	전 체	한 우	전 체	한 우	전 체	한 우
조사부수(두)	169	148	174	143	15	14
등지방두께(mm)	8.6	9.2	4.0	4.3	9.1	9.3
도체중(kg)	298.1	291.8	357.8	346.0	346.0	343.7
등심단면적(cm ²)	73.7	73.9	83.1	83.0	77.7	78.6
안심(%)	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8
능심(%)	10.2	10.2	12.8	13.0	10.2	10.4
채끝(%)	2.4	2.4	2.2	2.3	2.2	2.3
제비추리(%)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
토시살(%)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
안창살(%)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
우둔(%)	5.5	5.4	5.9	5.9	4.5	4.5
설도(%)	10.5	10.4	10.7	10.6	9.9	9.9
앞다리(%)	6.6	6.5	7.5	7.5	6.5	6.4
목심(%)	2.7	2.7	3.9	4.0	2.8	2.8
양지(%)	8.2	8.1	9.1	9.1	8.0	8.1
사태(%)	4.6	4.5	4.9	4.9	4.5	4.5
갈비(%)	10.8	10.5	11.4	11.6	10.1	10.2
정육율계(%)	64.2	63.4	71.2	71.7	61.3	61.7
지방(%)	21.6	22.6	13.8	13.7	23.8	23.8
스지(%)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
잡뼈(%)	11.8	11.5	13.0	12.5	11.9	11.7
부산물계(%)	33.5	34.2	27.0	26.4	35.9	35.7
감량(%)	2.3	2.4	1.8	1.9	2.8	2.6

나타났다. 이는 체중 증가와 동반해서 두꺼워지는 등지방에 기인된 것으로 도체중의 증가는 정육율에 영향이 적은 것으로 추측된다.

한편 체중 증가함에 따라 도체중에 대한 뼈의 비율이

감소하는 것을 <표3>에서 볼 수 있는데, 소의 반육특성에 의한 것으로 여겨지며 250kg을 전후하여 많은 차이를 보였다.

수소도 암소와 마찬가지로 체중의 증가가 정육율에

<표3> 한우의 도체중별·성별 정육율

구분	200kg 이하	200kg~249kg	250kg~299kg			300kg~349kg			350kg~399kg			400kg 이상
	암	암	암	수	거세	암	수	거세	암	수	거세	수
조사두수(두)	1	16	74	21	1	48	58	6	9	52	7	11
등지방두께(mm)	4.0	7.6	8.5	3.6	7.0	10.7	4.1	8.5	10.2	4.6	10.3	5.3
도체중(kg)	167.0	236.5	277.8	286.7	284.0	321.3	328.6	327.7	362.3	371.3	366.0	421.0
등심단면적(cm ²)	68.9	64.2	71.9	74.7	66.0	78.4	80.4	75.2	87.1	87.4	83.3	91.5
안심(%)	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8
등심(%)	9.6	10.1	10.2	13.1	11.3	10.2	13.0	10.2	10.3	13.0	10.4	13.4
채끝(%)	2.5	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	2.3
제비추리(%)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
도시살(%)	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
안창살(%)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
우둔(%)	5.6	6.0	5.4	6.3	6.4	5.2	5.8	4.1	5.2	5.9	4.5	5.5
설도(%)	11.3	10.6	10.5	10.9	11.0	10.2	10.6	10.3	10.1	10.5	9.5	10.8
앞다리(%)	6.7	6.8	6.6	7.8	7.7	6.4	7.5	6.3	6.5	7.4	6.3	7.6
목심(%)	2.7	2.8	2.7	3.6	3.2	2.6	4.0	3.0	2.7	4.1	2.5	4.2
양지(%)	11.1	8.1	8.1	8.6	8.3	8.0	8.9	8.2	7.9	9.3	8.0	10.0
사태(%)	5.4	4.8	4.6	5.1	5.1	4.3	4.9	4.5	4.4	4.8	4.4	4.9
갈비(%)	10.0	11.2	10.5	12.7	10.2	10.3	11.3	9.8	10.3	11.5	10.5	11.7
정육율계(%)	67.9	65.6	63.7	73.4	68.8	62.2	71.1	61.2	62.3	71.5	60.8	73.2
지방(%)	16.2	18.9	22.1	11.4	13.0	24.3	14.1	24.8	24.4	14.3	24.5	13.4
스지(%)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
잡뼈(%)	15.6	13.0	11.5	13.1	13.0	11.1	12.7	11.9	10.8	12.2	11.4	11.7
부산물계(%)	32.0	32.0	33.7	24.6	26.1	35.6	27.0	36.9	35.4	26.7	36.1	25.3
감량(%)	0.1	2.4	2.6	2.0	5.1	2.2	1.9	1.9	2.3	1.8	3.1	1.5

많은 영향을 미치지 않는 않지만 갈비부위의 비율이 300kg정도에서 상대적으로 큰 차이가 나는 특성을 보이고 있다.

거세의 경우 300kg을 기점으로 등심, 우둔, 설도, 앞

다리, 설도가 차지하는 비율이 떨어지는 현상을 보이고 있는데, 이는 육질을 좋게 하기 위한 장기비육에서 오는 현상으로 육질을 개선하기 위한 사양기술과 동시에 육량에서 오는 단점을 보완해야 할 것이다.