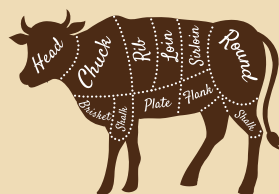




한우고기

부위별 세분화 및 활용방안 연구



국립공주대학교 동물자원학과
KONGJU NATIONAL UNIVERSITY

한우지조금관리위원회

제 출 문

한우자조금관리위원장 귀하

본 보고서를 『한우고기 부위별 세분화 및 활용방안 연구』의 최종연구 보고서로 제출합니다.

2020년 12월

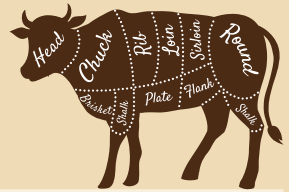
과제수행연구기관 : 공주대학교 동물자원학과

■ 책임연구원 : 김학연 (공주대학교 동물자원학과)

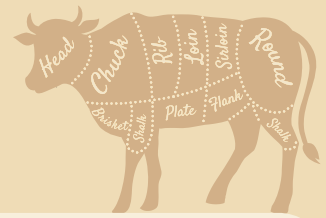
■ 연 구 원 : 김계웅 (공주대학교 동물자원학과)
박신영 (공주대학교 동물자원학과)
이솔희 (공주대학교 동물자원학과)
강규민 (공주대학교 동물자원학과)

한우고기

부위별 세분화
및 활용방안 연구



시작하는 말



현대 식품업계 시장은 싱글족 및 솔로이코노미와 같이 1인 가구를 겨냥한 제품들이 개발되고 있으며, 그 중에서도 밀프렙(Meal Prep), 스낵킹(Snacking), 가정간편식(Home Meal Replacement)과 같은 한 끼 용량의 복잡한 조리 과정 없이 섭취할 수 없는 형태의 제품들이 주로 개발되고 있다.

이러한 제품들 중에서도 상당수의 제품들이 지방과 단백질을 동시에 섭취할 수 있는 소고기, 돼지고기, 닭고기와 같은 식육이 메인 재료로 구성되고 있다.

다양한 식육 중에서도 한우고기는 풍부한 단백질함량과 뛰어난 풍미로 소비자들에게 사랑을 받아 왔으며, 다른 식육에 비해 하얀 마블링이 많은 것이 특징이다. 또한 시대와 지역을 불문하고 한우 부위육은 형태적, 품질적 특성에 따라 예로부터 고기, 내장, 머리 등을 포함한 최대 120가지의 부위들로 세분화되어 소비되어 왔다.

그러나 이렇듯 세분화된 부위들은 일정한 기준으로 분류되는 것이 아니라 각 부위의 명칭이 업체나 지역에 의해서 다르기도 하고, 더욱 세분화되기도 한다. 따라서 자칫 무분별하게 세분화되어 판매된다면 현 식품업계 소비 트렌드에 의해 소비량이 크게 상승하고 있는 한우 부위육을 구매하여 섭취하는 소비자들에게 혼란을 야기할 수 있다.

따라서 국내 지역에 따른 한우 부위별 세분화 방법 및 명칭체계를 조사·분석하여 한우 세분화 부위별 올바른 명칭 및 발골방법을 규정하고, 비선호 부위의 소비 촉진을 위한 신규 구이용 부위의 발골 및 부위별 활용방안이 본 보고서에서 함께 다루어질 예정이다.

※ 본 연구는 한우자조금관리위원회의 지원으로 진행되었습니다.

Contents

Part 01. 국내외 소고기 등급체계 및 분할방법

1장. 소고기 주요 수입국별 등급체계와 분할방법	02
미국의 소고기 등급체계와 분할방법	02
호주의 소고기 등급체계와 분할방법	04
일본의 소고기 등급체계와 분할방법	06
2장. 국내 한우 등급체계와 분할방법	08
국내 한우 등급체계와 등급판정방법	08
국내 한우 분할방법	11
3장. 한우 부위 옛 명칭	13
부위별 옛 명칭	13

Part 02. 한우 세분화 부위별 특징 및 이용방법

1장. 목심	21
목심살	22
목갈비 (신규)	23
2장. 앞다리	24
부채살	25
꾸리살	26
부채덮개살	27
갈비덧살	28

앞다리살	29
양각살 (신규)	30
 3장. 사태	31
앞사태	32
뒷사태	33
뭉치사태	34
아롱사태	35
상박살	36
 4장. 등심	37
살치살	38
꽃등심살	39
윗등심살	40
아래등심살	41
새우살 (신규)	42
등심날개살 (신규)	43
등심뎃살 (신규)	44
 5장. 갈비	45
본갈비	46
꽃갈비	47
참갈비	48
갈비살	49
마구리	50
토시살	51

Part 01

국내외 소고기 등급체계 및 분할방법

1 장 . 소고기 주요 수입국별 등급체계와 분할방법

2 장 . 국내 한우 등급체계와 분할방법

3 장 . 한우 부위별 옛 명칭

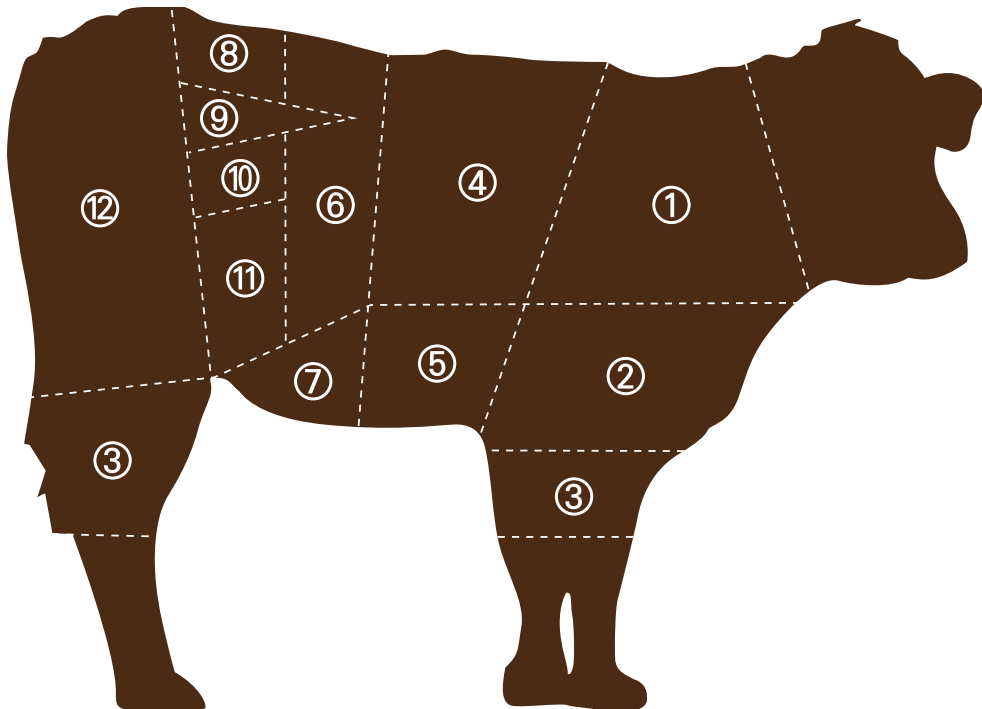


1장

소고기 주요 수입국별 등급체계와 분할방법



① 미국의 소고기 등급체계와 분할방법



① -1 대분할 12부위

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ① Chuck (목심) | ⑦ Flank (치마살) |
| ② Brisket (차돌양지) | ⑧ Sirloin (보첩살) |
| ③ Shank (사태) | ⑨ Tenderloin (안심) |
| ④ Rib (갈비) | ⑩ Top Sirloin (탑써로인) |
| ⑤ Plate (양지) | ⑪ Bottom Sirloin (버텀써로인) |
| ⑥ Short Loin (채끝살) | ⑫ Round (우둔) |

1-2 미국 소고기 등급체계



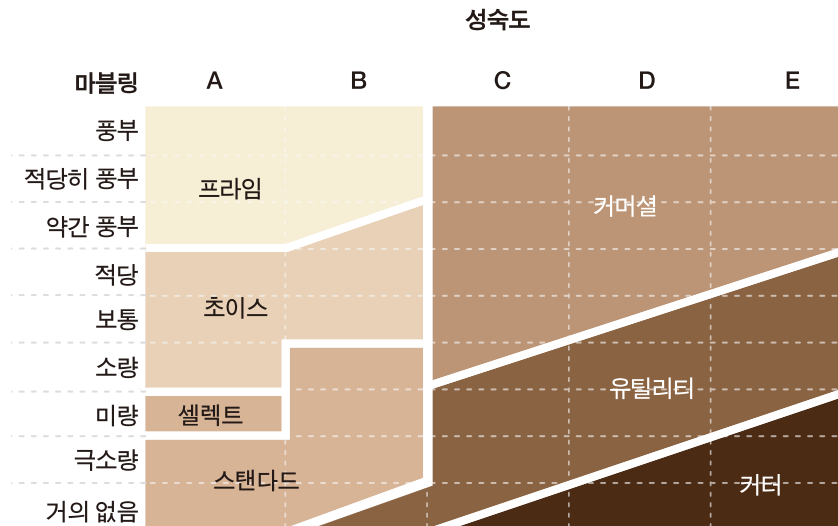
프라임 등급의 소고기는 나이가 어리고 잘 비육된 소로부터 생산되며, 풍부한 마블링을 함유하기 때문에 레스토랑이나 호텔에서 주로 판매된다.



초이스 등급의 소고기는 높은 품질을 가지고 있지만 프라임 등급보다는 적은 마블링을 함유하고 있다.

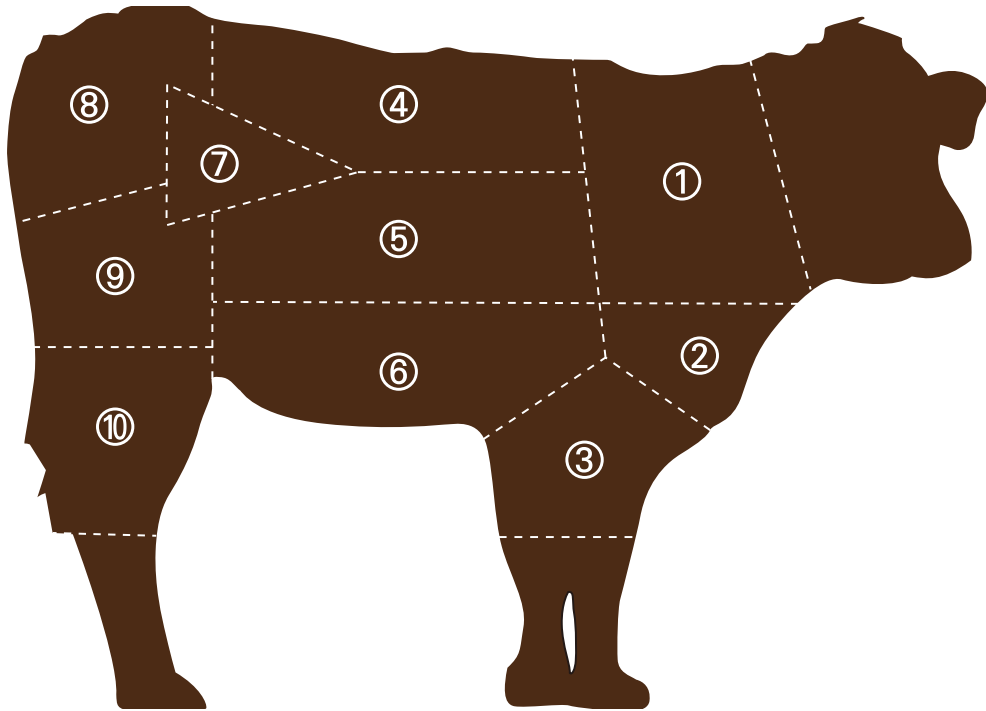


셀렉트 등급의 소고기는 균일한 품질과 프라임과 초이스 등급보다 기름기가 적지만 상당히 연하다. 하지만 상위 등급들보다 마블링이 적기 때문에 다즙성이나 풍미 면에서 떨어지는 경향이 있다.



스탠다드, 커머셜, 유틸리티, 커터 등급의 소고기는 나이가 어리지만 마블링이 거의 없거나 나이가 많은 소로부터 생산되고, 대부분 등급이 없이 판매되거나 소매상에 판매된다. 또한 분쇄육이나 가공육의 형태로도 많이 판매된다.

② 호주의 소고기 등급체계와 분할방법

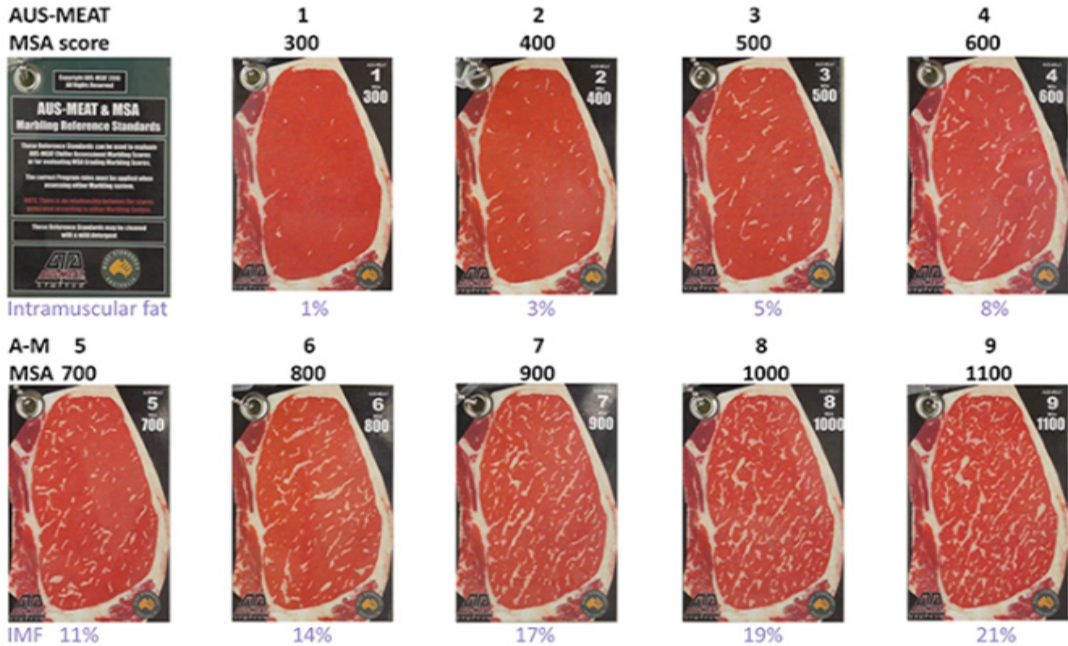


②-1 대분할 10부위

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| ① Chuck (목심) | ⑤ Rib (갈비) |
| ② • Blade (앞다리살) | ⑥ Brisket (양지머리) |
| • Oyster Blade (부채살) | ⑦ Eye Fillet (안심) |
| ③ Gravy (앞다리살) | ⑧ Rump (우둔) |
| ④ • Scotch (등심) | ⑨ • Topside (양지) |
| • T-Bone (티본 (안심+등심)) | • Silverside (양지) |
| • Porterhouse (포터하우스(등심)) | • Round (넓적다리) |
| • Sirloin (보첩살) | ⑩ Osso Bucco (사태) |

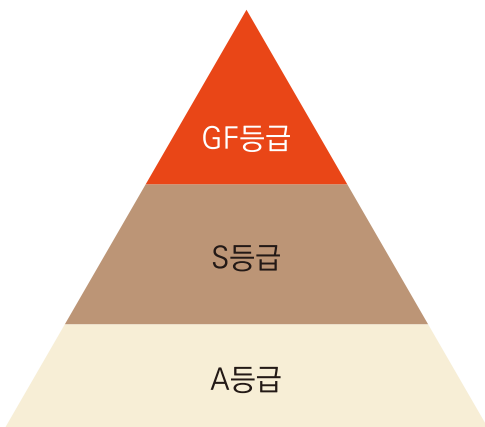
2 -2 호주 소고기 등급체계

품질에 의한 분류



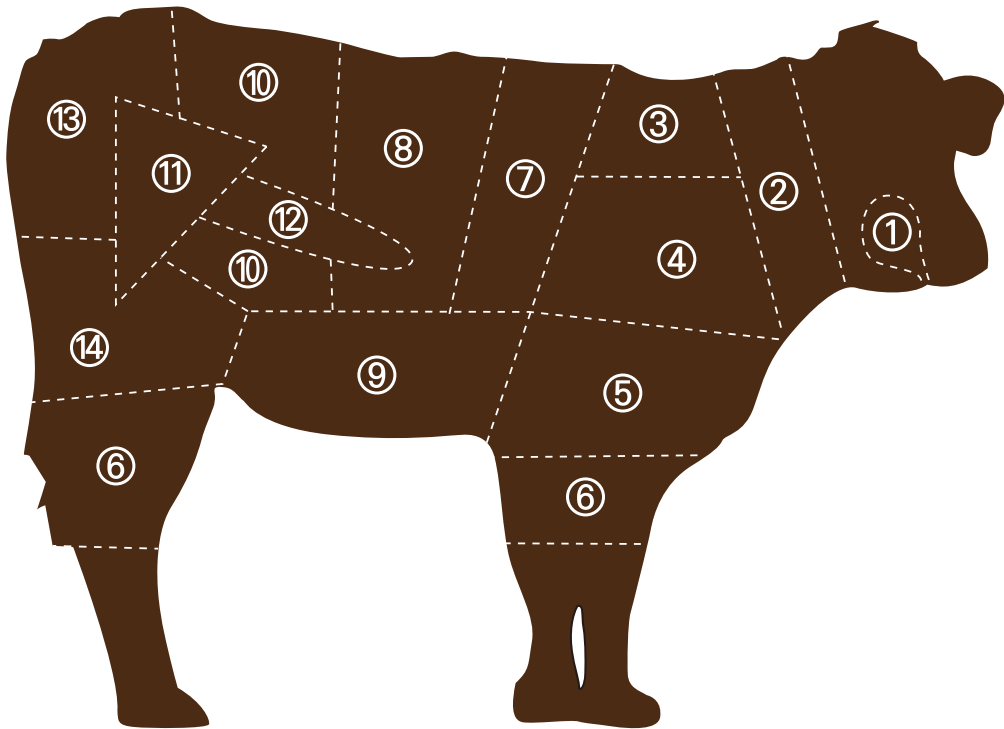
⇒ 호주의 소고기 등급은 MSA 마블링 스코어와 근내지방도에 의거하여 1등급부터 9등급까지 나뉜다.

사육방법에 의한 분류



- ① GF(Grain Fed)등급: 100일 이상 곡물을 먹인 곡물사육우로 근내지방도가 좋다.
- ② S(Steer)등급: 100일 이내 곡물을 먹인 목초사육우로 GF등급에 비해 근내지방도가 적으나 풍미가 뛰어나다.
- ③ A(Any or All)등급: 목초지대 방목만을 통해 사육되는 목초사육우로 거세하지 않은 수소, 모든 암소 등이 해당되며, 지방이 거의 없고 육질이 좀 질긴 편이다.

③ 일본의 소고기 등급체계와 분할방법



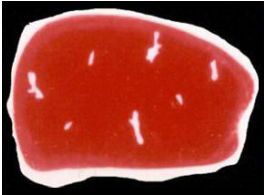
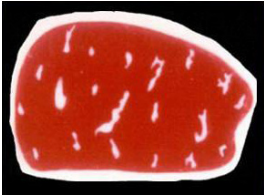
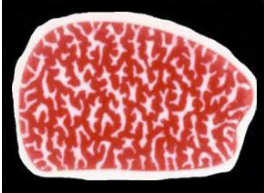
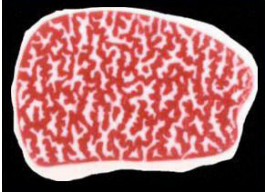
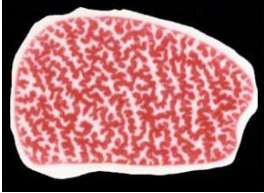
③-1 대분할 14부위

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ① タン (탄 (혀)) | ⑧ サーロイン (사로인 (등심)) |
| ② ネック (네크 (목심)) | ⑨ ともばら (토모바라 (우삼겹)) |
| ③ かたろース (카타로스 (목심)) | ⑩ らんぷ (란푸 (우둔)) |
| ④ かた (카타 (어깨살)) | ⑪ うちもも (우치모모 (허벅지)) |
| ⑤ かたばら (카타바라 (뱃살)) | ⑫ ヒレ (히레 (안심)) |
| ⑥ すね (스네 (정강이)) | ⑬ そともも (소토모모 (설도)) |
| ⑦ リプロース (립부로스 (갈비)) | ⑭ しんたま (신타마 (치맛살)) |

3-2 일본 소고기 등급체계

일본은 소고기를 육량등급(A~C)과 육질등급(1~5)을 복합적으로 판단하여 등급을 매긴다.

<지육 등급> 고 ↑ ↓ 저		육질등급 ← 고 → 저				
		5	4	3	2	1
고 ↑ ↓ 저	A	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1
	B	B-5	B-4	B-3	B-2	B-1
	C	C-5	C-4	C-3	C-2	C-1

		
BMS # 1 Quality Grade 1	BMS # 2 Quality Grade 2	BMS # 3 Quality Grade 3
		
BMS # 4 Quality Grade 3	BMS # 5 Quality Grade 4	BMS # 6 Quality Grade 4
		
BMS # 7 Quality Grade 4	BMS # 8 Quality Grade 5	BMS # 9 Quality Grade 5
		
BMS # 10 Quality Grade 4	BMS # 11 Quality Grade 5	BMS # 12 Quality Grade 5

⇒ 일본의 소고기 등급은 육량 A등급을 받은 소고기를 BMS 마블링 스코어와 근내지방도에 의거하여 1등급부터 15등급까지 나뉜다.

2장

국내 한우 등급체계와 분할방법



① 국내 한우 등급체계와 등급판정방법

① -1 등급체계

한국		미국	호주	일본		
등급	BMS	등급	BMS	등급	BMS	
				5	12	
					11	
					10	
					9	
					8	
1++	9			9	4	7
	8			8		6
	7++			7		5
	7+			5		
1+	7		Prime	6	3	4
	6	5		3		
	5++					5
1	5+	Choice	4	2	2	
	5		3			1
	4					
2	3		1	1		
2	2				Select	
3	1		Standard			

⇒ 한우는 육질등급을 BMS에 따라 1++, 1+, 1, 2, 3 총 5가지의 등급으로 나뉘며, 등급체계는 호주와 가장 유사하다.

1-2 등급판정방법

① 육질등급 판정기준: 근내지방도(Marbling), 육색, 지방색, 성숙도를 개별 평가하고 최하위 결과를 최종 등급으로 결정한다.

근내지방도에 의한 등급기준

1++등급: No.8, No.9

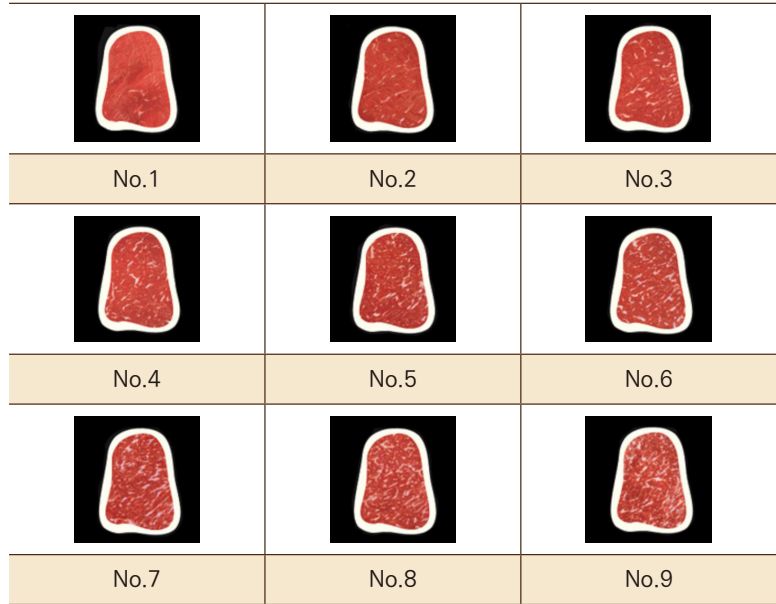
1+ 등급: No.6, No.7

1 등급: No.4, No.5

2 등급: No.2, No.3

3 등급: No.1

⇒ 배최장근단면에 나타난 지방분포정도를 9가지로 구분.



육색 기준



⇒ 배최장근단면의 색을 7가지로 구분(정상 : 2~6).

지방색 기준



⇒ 배최장근단면의 근내지방, 주위의 근간지방 및 등지방 색을 7가지로 구분(정상 : 1~6).

조직감 기준

⇒ 등급판정 부위에서 배최장근 단면의 보수력과 탄력성을 평가.

성숙도 기준

⇒ 왼쪽 반도체 척추 가시돌기에서 연골의 골화 정도를 평가.

② 육량등급 판정기준 : 등지방 두께, 배최장근 단면적, 도체의 중량을 측정하여 산정된 육량지수에 따라 최종 등급으로 결정한다.

육량등급	육량지수
A	67.20 이상
B	63.30 이상~67.20 미만
C	63.30 미만

⇒ 육량지수 산정:

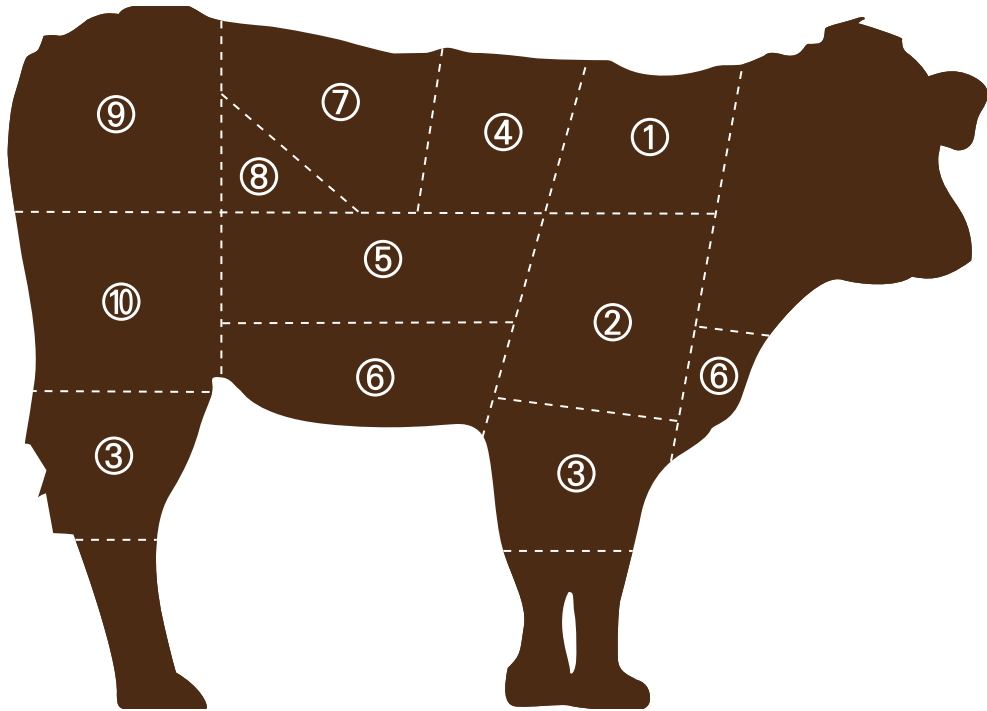
$$\text{육량지수} = 68.184 - [0.625 \times \text{등지방두께(mm)}] + [0.130 \times \text{배최장근단면적(cm}^2\text{)}] - [0.024 \times \text{도체중량(kg)}]$$

(한우는 3.23을 가산하여 산정)

③ 한우 등급은 육질등급과 육량등급을 모두 표기하여 최종 등급을 나타내는데 보통 육질등급만이 소비자들의 한우 품질 판단 기준으로 사용된다.

구분		육질등급					
		1++	1+	1	2	3	등외(D)
육량등급	A	1++A	1+A	1A	2A	3A	
	B	1++B	1+B	1B	2B	3B	
	C	1++C	1+C	1C	2C	3C	
	등외(D)						

② 국내 한우 분할방법



②-1 대분할 10부위

- | | |
|-------|------|
| ① 목심 | ⑥ 양지 |
| ② 앞다리 | ⑦ 채끝 |
| ③ 사태 | ⑧ 안심 |
| ④ 등심 | ⑨ 우둔 |
| ⑤ 갈비 | ⑩ 설도 |

2 -2 소분할

① 소분할 39부위 + 신규 9부위

대분할	소분할	대분할	소분할
목심	목심살	양지	양지머리
	목갈비 (신규)		차돌박이
앞다리	부채살		업진살
	꾸리살		업진안살
	부채덮개살		치마양지
	갈비덧살		치마살
	앞다리살		앞치마살
	양각살 (신규)		꼬들박이 (신규)
사태	앞다리	채끝	채끝살
	뒷사태	안심	채끝추리 (신규)
	뭉치사태		안심살
	아롱사태		안심추리 (신규)
	상박살	우둔	우둔살
등심	살치살	설도	홍두깨살
	꽃등심살		보섭살
	윗등심살		설깃살
	아래등심살		설깃머리살
	새우살 (신규)		도가니살
	등심날개살 (신규)		삼각살
	등심덧살 (신규)		불살 (신규)
갈비	본갈비		
	꽃갈비		
	참갈비		
	갈비살		
	마구리		
	토시살		
	안창살		
	제비추리		

3장

한우 부위 옛 명칭



1 부위별 옛 명칭

⇒ **붉은색**: 이명, **파란색**: 비공식 부위 혹은 사라진 부위

대분할	소분할 명칭	번호
목심	목심살	1
	↳ 멩에살	2
	↳ 쇠약지	3
	떡심살	4
	먹미체	5
	먹미레	6
	도래목정	7
	서푼목정	8
	목정	9
앞다리	부채살	10
	↳ 서대살	11
	↳ 낙엽살	12
	↳ 복판살	13
	↳ 부채뼈덧살	14
	↳ 꽃잎살	15
	꾸리살	16
	↳ 전각살	17
	곤꾸리	18
	부채덮개살	19
	갈비덧살	20
	앞다리살	21
	↳ 고거리	22
	앞거리	23
	달기살	24

대분할	소분할 명칭	번호
앞다리	취살	25
	등덩이	26
사태	앞사태	27
	뒷사태	28
	뭉치사태	29
	아롱사태	30
	상박살	31
	↳ 앞다리 아롱	32
등심	살치살	33
	꽃등심살	34
	↳ 꽃살	35
	윗등심살	36
	아래등심살	37
	↳ 갈비등심	38
	방아살(등심 복판)	39
	별박이(살치 끝)	40
	등심머리(방아살 위)	41
	알등심	42
	속등심	43
	갈비심	44
	속심	45
	어깨등심	46
	등성마루살	47
	방사살(등심머리와 채끝 사이)	48
	등갈비	49
갈비(가리)	본갈비	50
	꽃갈비	51
	참갈비	52
	갈비살	53
	↳ 제복살	54
	결랑	55
	취머리	56
	새머리	57
	마구리	58

대분할	소분할 명칭	번호
갈비(가리)	고리 마구리	59
	상마구리	60
	하마구리	61
	마구리뼈	62
	토시살	63
	↳ 토시목	64
	안창살	65
	제비추리	66
	↳ 작은안심	67
	씨약갈비	68
양지	양지머리	69
	↳ 양지두	70
	널븐다대	71
	양지차돌	72
	다대	73
	항정살	74
	차돌박이	75
	↳ 하얀고기	76
	업진살	77
	↳ 뺏살	78
	업진안살	79
	치마양지	80
	↳ 복부양지	81
	↳ 뒷양지	82
	↳ 배받이살	83
	치마살	84
	↳ 채받이	85
	앞치마살	86
	↳ 꽃살	87
채끝	채끝살	88
	중치살	89
안심	안심살	90
	↳ 안심쥬	91
우둔	우둔살	92

대분할	소분할 명칭	번호
우둔	↳ 방심살	93
	↳ 생고기	94
	↳ 몽티기	95
	↳ 막찍기	96
	↳ 몽치	97
	↳ 몽치살	98
	고부(영덩이)	99
	홍두깨살	100
	↳ 볼기긴살	101
	↳ 긴살	102
설도 (구녕살) (밑살) (비역살)	보섭살	103
	↳ 대접살	104
	대접자루	105
	초맛살	106
	설깃살	107
	설깃머리살	108
	도가니살	109
	↳ 연엽살	110
기타	삼각살	111
	쇠심띠개(힘줄+고기)	112
	이보구니(잇몸)	113
	젓부들기(젓)	114
	속살(입안)	115
	안음(뺨)	116
	아구살(볼)	117
	보습살(볼)	118
	거란지(꼬리뼈)	119
	고들개(천엽)	120
	고들개머리(고들개주변)	121
	곤자소니(창자끝)	122
	막창	123
	위홍창	124
	만하바탕(지라)	125
	갈비뼈(늑골)	126

대분할	소분할 명칭	번호
기타	가릿대(늑골)	127
	개쌌머리(양)	128
	결간(간주변)	129
	곰창	130
	소창	131
	대창	132
	광대머리(천엽주변)	133
	공장	134
	깃머리(양주변)	135
	길머리(양주변)	136
	두태(콩팔)	137
	지라(비장)	138
	만하(비장)	139
	양(제1위)	140
	흑위(제1위)	141
	벌집위(제2위)	142
	백엽(제3위)	143
	천엽(제3위)	144
	처넛(제3위)	145
	겹주름위(제3위)	146
	주름위(제4위)	147
	앞사귀머리(천엽주변)	148
	새창(이자머리+똥창)	149
	쇠서(혀)	150
	우설(혀)	151
	장판머리(양주변)	152
	주라통(식도)	153
	발채(배부분 기름)	154
	쇠옹두리(정강이뼈)	155
	수구레(가죽)	156
	유창	157
	우신(음경)	158
	우랑(고환)	159
	조름(염통주변)	160

대분할	소분할 명칭	번호
기타	이자(채장)	161
	오금(뒷무릎)	162
	쓸개머리(쓸개 주변)	163
	섯밀(허 아래)	164
	부아(허파 주변)	165
	선지(피)	166
	가로무늬살(골격근, 심장근)	167
	개씹옹두리(옹두리뼈)	168
	무릎도가니(무릎종지뼈)	169
	합살머리(벌집위 주변)	170
	간	171
	꼬리	172
	등골	173
	떡심	174
	등마루	175
	똥창	176
	맷고기	177
	우족	178
	쓸개	179
	염통	180
	오드레기	181
	이자머리	182
	허파	183
	힘줄	184

Part 02

한우 세분화 부위별 특징 및 이용방법

- 1 장 . 목심
- 2 장 . 앞다리
- 3 장 . 사태
- 4 장 . 등심
- 5 장 . 갈비
- 6 장 . 양지
- 7 장 . 채끝
- 8 장 . 안심
- 9 장 . 우둔
- 10 장 . 설도





들어가기에 앞서 한우고기와 수입육의 차이점을 설명하고자 한다.

고기 품질관리 측면에서는 한우고기는 도축 즉시 냉장 유통하기 때문에 신선하고 위생적이지만, 수입육은 대부분 냉동으로 수입되어 오기 때문에 냉동과 해동 과정을 거쳐 신선도가 떨어지게 된다. 사육 부분에서도 소고기 이력제를 통해 한 마리 한 마리 개별적으로 관리하여 사육하는 한우고기에 비해 수입육은 대단위로 사육하기 때문에 같은 등급에서도 품질 차이가 나게 된다.

품질 특성 측면에서는 한우고기는 수입육에 비해 풍미가 뛰어난데, 이는 단맛을 내는 글루코스 함량이 수입육보다 2배 이상이며, 감칠맛을 내는 티아민, 리보핵산, 단백질, 지방산 또한 수입육보다 많이 함유하고 있기 때문이다. 지방산 중에서도 한우고기에는 불포화지방산 일종인 올레인산 함량이 높아 혈중 나쁜 콜레스테롤 함량을 낮추고, 좋은 콜레스테롤 함량을 높여 동맥경화 및 심장병을 예방 효과가 있다. 반면 수입육에는 신맛을 내는 락테이트와 쓴맛을 내는 하이포크산틴 함량이 한우고기에 비해 2배 가량 높다. 이로 인해 한우고기가 수입육보다 풍미와 맛에서 우수한 이유는 올레인산뿐만이 아니라, 다른 전구물질의 함량 차이가 한우고기를 차별화시킨 것으로 확인된다.

이렇듯 한우고기는 수입육에 비해 우수한 특징을 나타내고 있기 때문에 부위별 특징을 함께 알고 섭취하는 것이 좀 더 영양가 있고 올바른 소비 형태가 이루어질 것으로 생각된다.

1장

목심



목심은 소의 목부분으로 2분 도체에서 약 6.3kg 정도 생산되며, 여러 가지 근육들이 한데 모여 이루어진 부위로 자주 운동하는 부위이기 때문에 결이 거칠고 질기며 색상이 진하다. 머리를 포함해 1~7번 목뼈(경추) 부위의 근육들로서 환추최장근, 반가시근(반각근), 널판근(판상근), 목마름모근(경능형근), 목가시근(경극근), 긴머미근(두장근), 상완머리근(상완두근), 긴목근(경장근)으로 구성되어 있다. 목뼈를 제거하는 과정에서 칼자국이 많이 생기기는 하지만 살코기부분이 많기 때문에 국거리 및 다짐육 재료로 적합하다. 전체적으로 스지(힘줄)가 많아 같은 목심이라도 자르는 방법과 위치에 따라 질긴 강도가 다르기 때문에 두껍게 보다는 얇게 썰어서 사용하는 것이 좋다. 고기는 다소 질기지만 맛을 내는 엑기스가 많기 때문에 굵거나 볶음요리보다 시간을 갖고 천천히 삶아 맛을 내는 탕과 국거리, 불고기용으로 많이 이용된다.



목심 대분할

⇒ 목심은 등심과 함께 떼어내나, 목갈비는 제외하고 분할하며, 목갈비는 등심과 목심의 대분할 이후 발골한다.

1 목심살



전체		단면		
				
특징	소 한 마리당 약 4kg 정도 생산되며, '서대살' 또는 '낙엽살'이라고도 함. 가운데 굵은 힘줄이 있어 제거하여 사용하면 좋고, 근내 지방이 촘촘히 분포되어 있어 조직이 연함. 단일근육으로 근간지방이 없고, 육색이 진하고 육즙이 풍부함.			
발골방법	등심 대분할 부위를 잘라내고, 함께 선을 따라 발골하며, 등심을 제외한 앞부분을 목심살로 사용한다.			
용도	구이, 국거리			
부위중량	5,660/116,983g	4.83%	전단력	4.20kgf
보수력	38.16%		가열감량	35.79%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

2 목갈비



전체		단면		
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 정육점에서 주로 한우탕용으로 분리되어 이용되는 부위로 목에 있는 뼈를 목갈비라고 불린다. 육질이 연한 것이 특징으로 사부사부 등 탕요리에 적합할 것으로 보인다.			
발골방법	등심 대분할 부위를 분리해낸 뒤, 남은 뼈부위를 목갈비로 치는데, 목뼈 주위로 목심살을 약간 남겨서 등심, 목심살을 잘라낸 뒤, 목뼈가 구분되어 있는 단을 따라 잘라낸다.			
용도	국거리, 전골, 사부사부			
부위중량	2,930/116,983g	2.50%	전단력	1.50kgf
보수력	37.71%		가열감량	31.72%
관능평가				



앞다리는 2분 도체에서 약 12.2kg 정도 생산되며, 상완골과 전완골을 중심으로 꾸리살, 부채살, 부채덮개살, 갈비덧살, 앞다리살로 이루어진 부위이다. 운동할 때 자주 사용되는 근육부분이 모여 있기 때문에 근육이 질기고 육색이 약간 짙으며, 거의 살코기로 근간지방(마블링)이 형성되기 어렵다. 지방이 적고 스지(힘줄)가 많아 결이 거친 반면 단백질이 많을 뿐만 아니라, 맛을 내는 성분이 풍부하고 엑기스 및 젤라틴 성분이 많아 불고기, 국거리로 많이 이용된다.

앞다리 대분할

⇒ 앞다리의 경우 양지, 등심, 목심부분까지 대략적인 선(근육의 형태를 기준으로)을 잡고 분리한다. 주의할 점은 앞다리 부분에 있는 갈비막에 손상을 입히지 않도록 해야 한다. 앞다리 분리 이후, 전완골과 부채뼈를 제거한 나머지 부위를 앞다리 대분할 부위로 본다.

1 부채살



전체		단면		
				
이명	낙엽살, 복판살(전라도 한정), 서대살, 부채뼈덧살, 꽃잎살			
특징	소 한 마리당 약 4kg 정도 생산되며, '서대살' 또는 '낙엽살'이라고도 함. 가운데 굵은 힘줄이 있어 제거하여 사용하면 좋고, 근내 지방이 촘촘히 분포되어 있어 조직이 연함. 단일근육으로 근간지방이 없고, 육색이 진하고 육즙이 풍부함.			
발골방법	전완골을 제거한 뒤, 부채뼈를 발골하며 나오는 부위이다. 부채뼈가 안쪽으로 휘어있는 부분에 붙어있는 부위이며, 부채덮개살로 감싸여 있는 위치적 특징을 가지고 있다. 전완골과 부채뼈를 발골해낸 뒤 앞사태, 꾸리살을 잘라내고 부채살을 세로로 잘라낸다.			
용도	구이, 국거리			
부위중량	1,685/116,983g	1.44%	전단력	1.24kgf
보수력	42.65%		가열감량	37.78%
관능평가				

② 꾸리살



전체			단면	
				
이명	전각살			
특징	소 한 마리당 약 3kg정도 생산. 운동량이 많아 근내 지방이 적고 다소 질긴 편이나, 단백질의 함량이 높아 씹을수록 감칠맛이 우러나옴. 되도록 얇게 썰어서 조리하는 것이 좋음.			
발골방법	부채뼈를 기준으로 바깥쪽(휘어있지 않은 부분)에 위치해 있다. 부채뼈를 발골할 때에, 뼈 중앙이 솟아 오른 형태를 하고 있어, 꾸리살이 다치지 않게 부채뼈 표면을 타고 발골한다. 전완골과 부채뼈를 빼낸 뒤, 앞사태를 잘라내고, 꾸리살을 근막을 따라 세로로 잘라낸다.			
용도	육회, 장조림, 스투, 국거리			
부위중량	1,307/116,983g	1.12%	전단력	2.63kgf
보수력	41.19%		가열감량	39.59%
관능평가				

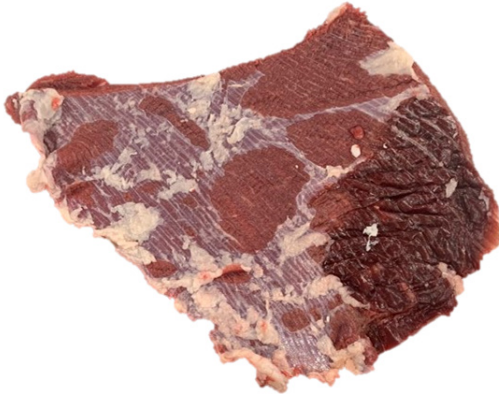
③ 부채덮개살



전체			단면	
				
특징	동량이 많아 힘줄과 근막이 발달되어 있으며, 근내 지방함량이 낮아 육질이 거침. 근막이 두껍고 질기기 때문에 근막을 제거하고 요리하는 것이 좋음.			
발골방법	부채살을 감싸는 형태로 위치해 있으며, 양옆으로 근막을 따라 잘라낸다.			
용도	불고기, 국거리			
부위중량	1,382/116,983g	1.18%	전단력	3.07kgf
보수력	39.21%		가열감량	34.94%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

4 갈비덧살



전체			단면	
				
특징	앞다리의 근육 중 운동량이 적은 부위로 근내지방이 고루 분포되어 있음. 결체조직이 많지 않아 부드러우면서도 씹힘성이 좋고, 결이 굵은 것이 특징.			
발골방법	앞다리살을 제외하고 모두 발골해낸 뒤, 남은 부위에서 하단에 위치한 부분을 어느 정도 잘라내어 갈비덧살로 사용한다.			
용도	장조림, 구이, 샤부샤부, 전골			
부위중량	2,107/116,983g	1.80%	전단력	2.03kgf
보수력	37.39%		가열감량	33.49%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

5 앞다리살



전체		단면		
				
이명	고거리			
특징	운동량이 많은 근육들로 이루어져 있고, 근막, 인대 등 결합조직이 많아 부분적으로 질긴 부위가 있음. 부위별 질긴 특성을 최소화하기 위해서는 주성분인 콜라겐이 젤라틴화 될 때까지 장시간 습열조리하면 부드러우면서 쫄깃한 식감을 느낄 수 있음.			
발골방법	앞다리살 이외에 남은 부위들을 모두 분할하고 남은 부위를 앞다리살로 사용한다.			
용도	불고기, 국거리, 산적			
부위중량	6,440/116,983g	5.51%	전단력	2.18kgf
보수력	37.03%		가열감량	31.33%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

6 양각살 신규부위



전체		단면		
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 부채뼈를 그대로 살려 부채살과 구리살을 붙힌 형태로 만들었고, T자 형태의 뼈가 소의 볼처럼 생겨 양각살이라고 명명. 많은 근내지방으로 인해 연한 부채살과 감칠맛이 풍부한 구리살의 특징을 한 번에 느낄 수 있음.			
발골방법	부채뼈에서 부채살과 구리살을 발골하지 않은 상태로 통째로 전완골로부터 발라낸다. 톱으로 부채뼈와 구리살, 부채살을 한번에 잘라서 스테이크용으로 사용한다.			
용도	스테이크			
부위중량	3,289/116,983g	2.81%	전단력	1.93kgf
보수력	41.92%		가열감량	38.68%
관능평가				

3장

사태



우둔은 뒷다리 안쪽의 둥근모양의 살코기 부분으로 2분 도체에서 약 7.9kg 정도 생산되며, 고기 결이 약간 거친 감이 있으며, 돼지고기와 달리 홍두깨를 포함한다. 복숭아 모양의 커다란 살코기만의 근육 덩어리로 바깥쪽은 지방이고, 안쪽은 피하지방이 약간 있는 것을 제외하고는 지방이 거의 없다. 육질은 부드러운 부분과 질긴 부분으로 나뉘기 때문에 상품화가 어려운 부위인데, 설도와 인접한 부분은 지방교잡이 있지만 약간 거칠고 질기며, 도가니살 쪽은 연하고 맛이 좋다. 건강상 지방섭취를 꺼리는 사람에게 이용 가치가 높는데, 외국에서는 주로 라운드 스테이크로 많이 사용된다. 연육기를 이용한 상품화가 용이한데 구이, 국거리, 산적, 불고기, 샤부샤부 까지 이용범위가 넓으며, 로스트비프 및 비프가스 등 형태를 갖춘 제품 생산에도 적합하다.



사태 대분할

⇒ 사태는 앞다리와 뒷다리의 아랫뼈를 둘러싸고 있는 부위를 말하는 만큼 앞다리와 뒷다리와 함께 대분할된 뒤, 소분할을 진행한다.

1 앞사태



전체			단면	
				
특징	소 한 마리에서 약 3kg 정도 생산되며, 체중을 감당하기 때문에 운동량이 많아 근막이나 힘줄과 같은 결합조직이 많음. 뒷사태에 비해 고기의 결이 가늘어 담백하고 쫄깃한 맛을 냄. 콜라겐, 엘라스틴 등의 함량이 높아 장시간 습열조리하면 해당 성분들이 젤라틴화되어 부드러워짐.			
발골방법	앞다리 부분에서 전완골과 부채뼈를 발골해낸 뒤, 전완골을 감싸고 있는 부위를 일자로 잘라낸다.			
용도	국, 찌개, 찜, 불고기			
부위중량	3,209/116,983g	2.74%	전단력	2.67kgf
보수력	41.88%		가열감량	29.38%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

2 뒷사태



전체			단면	
				
특징	소 한 마리에서 약 3kg 정도 생산되며, 체중을 감당하기 때문에 운동량이 많아 근막이나 힘줄과 같은 결합조직이 많음. 뒷사태에 비해 고기의 결이 가늘어 담백하고 쫄깃한 맛을 냄. 콜라겐, 엘라스틴 등의 함량이 높아 장시간 습열조리하면 해당 성분들이 젤라틴화되어 부드러워짐.			
발골방법	우둔 몽치에서 소분할해 내며, 원통형 근육이 몽치 여러 다발 있는 부위를 잘라낸다.			
용도	국, 찌개, 찜, 불고기			
부위중량	3,209/116,983g	2.74%	전단력	2.67kgf
보수력	41.88%		가열감량	29.38%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

③ 멧치사태



전체		단면		
				
특징	운동량이 많아 육색이 짙고 근질이 거칠며, 결합조직이 많아 육질이 질김. 필수 아미노산 중 류신 (Leucine) 성분의 함량이 높은 부위로 섬유질 방향이 비교적 일정함. 다소 육질이 질기므로 장시간 습열조리하는 요리에 적합함.			
발골방법	뒷다리에서 분리해낸 뼈를 감싸고 있는 근육 다발을 덩어리째 잘라 멧치사태로 이용한다.			
용도	육회			
부위중량	1,679/116,983g	1.44%	전단력	4.08kgf
보수력	41.64%		가열감량	29.42%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

4 아롱사태



전체		단면		
				
특징	사태 중 최고급부위로 육색이 짙고 근육의 결이 단단하여 씹는 맛이 좋음. 소 한 마리당 생산량 0.7kg으로 소량 생산되며, 풍미를 내는 아미노산이 풍부하여 옛부터 '아롱사태를 먹으면 소 한 마리를 먹는 것과 같다'고 할 정도로 풍부한 맛을 냄. 습열조리 시 조리시간이 길어질수록 육질이 부드러워 짐.			
발골방법	앞사태와 뒷사태 측면에 위치하고 있으며, 길쭉한 근막을 따라 잘라낸다.			
용도	찜, 장조림, 구이, 생고기			
부위중량	584/116,983g	0.50%	전단력	1.83kgf
보수력	39.58%		가열감량	26.02%
관능평가				

⑤ 상박살



전체			단면	
				
이명	앞다리 아롱			
특징	소 한 마리에서 약 0.6kg의 소량 생산되는 부위로 지방함량이 적고, 근섬유가 단단하고, 붉은 다발을 이루고 있음. 짙은 적갈색을 띄며 쫄깃하고 담백한 맛을 냄.			
발골방법	앞사태쪽에 위치해 있으며, 아롱사태와 유사하게 생겼으나, 한 뭉치의 작은 근육다발을 근막을 따라 잘라내어 상박살로 이용한다.			
용도	구이, 육회, 장조림, 국거리			
부위중량	600/116,983g	0.51%	전단력	2.86kgf
보수력	50.67%		가열감량	28.33%
관능평가				



등심은 목심에서 이어지는 배최장근 부위를 중심으로 2분 도체에서 약 14kg 정도 생산되며, 윗등심(1~5번 흉추), 꽃등심(6~9번 흉추), 아래등심(10~13번 흉추), 살치살로 이루어진 부위이다. 또한 같은 부위라 해도 고기결과 육질, 연도, 풍미가 다른 것이 특징으로 어깨등심으로 알려져 있는 윗등심은 채끝과 비교하면 자주 운동을 하는 목 부분에 있어서 다소 근막이 많아 질긴감이 있지만 비교적 지방이 많고 지방교잡도 되기 쉬운 부위로서 등심 특유의 육질을 즐길 수 있는 부위로 알려져 있다. 육단면이 커서 살치살을 따로 분리해 상품화하기도 한다.



등심 대분할

⇒ 등심은 목심과 함께 대분할하며, 갈비뼈가 끝나는 윗부분의 뼈 모양을 타고 내려가며 분할해낸다.

1 살치살



전체		단면		
				
특징	소 한 마리에 약 5kg 정도 생산되나, 윗등심살의 활용을 위해 더 적은 부위만 정형하기도 함. 근내 지방의 마블링이 매우 좋고 육즙이 풍부함. 육색이 밝은 선홍색이며, 정형한 고기를 구이용으로 바로 사용하기도 하나, 숙성시킬 경우 더욱 풍미가 뛰어남.			
발골방법	윗등심살에 위치해 있으며, 윗등심살의 앞등심을 제외한 등쪽면에 근내지방이 촘촘하게 핀 부분을 근막을 따라 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	981/116,983g	0.84%	전단력	1.47kgf
보수력	45.79%		가열감량	29.95%
관능평가				

2 꽃등심살



전체		단면		
				
특징	등심근의 덩어리가 크며, 다른 근육의 수가 적어 근간지방 및 근막이 많지 않음. 근내 지방이 고르게 침착되어 있어 색상이 밝고 육즙이 많아 풍미가 매우 좋음.			
발골방법	살치살이 있는 윗등심의 경계를 기준으로 잘라낸 뒤쪽을 꽃등심살이라고 한다.			
용도	스테이크, 구이, 샤부샤부, 너비아니구이			
부위중량	7,380/116,983g	6.31%	전단력	2.10kgf
보수력	50.08%		가열감량	29.79%
관능평가				

③ 윗등심살



전체			단면	
				
특징	목심과 가까운 쪽은 근육 사용량이 많아 거칠고 누런 힘줄인 '떡심'이 있으며, 등심쪽으로 갈수록 연하고 부드러워져 쓰임새를 달리 하기도 함. 여러 근육으로 이루어져 있어 근막 및 근내지방이 다소 많지만, 마블링이 풍부하여 풍미가 좋음.			
발골방법	살치살을 제거한 남은 알등심살을 윗등심살로 이용한다.			
용도	스테이크, 구이, 불고기, 너비아니 구이, 산적꼬치			
부위중량	5,500/116,983g	4.70%	전단력	1.12kgf
보수력	49.88%		가열감량	29.19%
관능평가				

4 아래등심살



전체		단면		
				
특징	윗등심살이나 꽃등심살처럼 누런 힘줄(떡심)이 없음. 근간지방의 함량이 적고 살코기의 함량이 높음.			
발골방법	채끝살과 꽃등심살 사이에 위치한 부위를 아래등심살로 이용한다.			
용도	스테이크, 구이, 샤부샤부, 로스편채			
부위중량	1,932/116,983g	1.65%	전단력	1.86kgf
보수력	54.26%		가열감량	32.08%
관능평가				

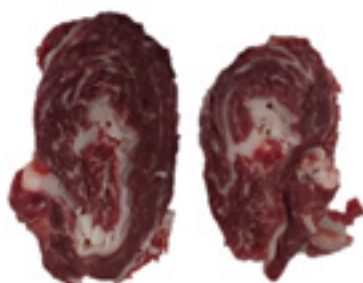
5 새우살 신규부위



전체			단면	
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 정육점이나 식당에서 소분할됨. 꽃등심, 아래등심에서 소분할되는 부위로 마블링이 좋고 육질이 연한 것이 특징이다.			
발골방법	꽃등심살에서 알등심을 제외하고, 새우처럼 위치해 있는 부위를 근막을 따라 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	1,657/116,983g	1.42%	전단력	2.78kgf
보수력	56.17%		가열감량	21.12%
관능평가				

6 등심날개살 신규부위



전체			단면	
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 정육점이나 식당에서 소분할된다. 등심덧살이라고도 불리지만, 주로 아래 등심에서 새우살과 알등심을 제외하고 남은 부위로 연하지는 않지만 보수력이 높은 것이 특징이다.			
발골방법	등심에서 가장 바깥쪽에 위치한 근육을 근막과 근간지방을 따라 잘라낸다.			
용도	국거리, 전골			
부위중량	538/116,983g	0.46%	전단력	3.55kgf
보수력	70.04%		가열감량	20.34%
관능평가				

7 등심덧살 신규부위



전체		단면		
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 정육점이나 식당에서 소분된다. 주로 꽃등심에서 새우살과 알등심을 제외하고 남은 부위로 등심날개살과 다른 실험결과를 보인다.			
발골방법	알등심살을 감싸는 형태로 있는 부위를 근막을 따라 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	3,558/116,983g	3.04%	전단력	2.42kgf
보수력	41.16%		가열감량	28.08%
관능평가				

5장

갈비



정육에서 갈비는 등과 허리 부위에서 자른 것이며 중간갈비(côtes secondes)와 아랫갈비(côtes premières)를 포함한다. 갈비뼈의 윗부분, 척추뼈의 일부분과 거기에 붙어있는 근육으로 이루어져 있다. 일반적으로 하나씩 잘라(côtes, côtelettes) 그릴이나 팬에서 굽는다.



갈비 대분할

⇒ 소의 대분할 시 최초 4분도체는 갈비와 등심, 목심이 붙어있는 형태이며, 여기에서 등심과 목심을 떼어낸 나머지 부위를 갈비 대분할 부위로 이용한다.

1 본갈비



전체		단면		
				
특징	횡격막과 연결되는 부분으로 미약하지만 지속적으로 운동이 이루어지는 부위임. 따라서 근막이 적고 근섬유가 단단해 근내지방이 풍부함. 고기의 등급에 따라 구이나 찜, 탕 등 다양한 용도로 활용할 수 있음.			
발골방법	1번부터 5번까지 갈비를 본갈비로 이용하며, 갈비뼈들간의 중간부분을 하나씩 잘라내어 사용한다.			
용도	구이, 찜, 탕			
부위중량	5,120/116,983g	4.38%	전단력	1.77kgf
보수력	50.97%		가열감량	29.79%
관능평가				

② 꽃갈비



전체		단면		
이명	진갈비살, 눈꽃갈비살, 눈꽃살			
특징	소 한 마리에 약 12kg정도 생산되는 부위로 운동량이 거의 없어 근내 지방의 함유량이 높음. 근섬유가 굵고 단단하며 육즙이 풍부하여 마블링과 풍미가 어우러져 감칠맛과 저작감이 매우 좋음.			
발골방법	갈비살을 발라내지 않고 제 6갈비에서 제 8갈비까지의 부위를 정형한다.			
용도	구이			
부위중량	2,832/116,983g	2.42%	전단력	2.48kgf
보수력	56.65%		가열감량	26.52%
관능평가				

③ 참갈비



전체		단면		
				
특징	얇은 삼각형 모양으로 살코기가 적고 뼈가 차지하는 비율이 높음. 또한 섬유질과 근막이 많으며 근섬유가 굵고 단단한 편으로 꽃등심과 양지의 중간 정도의 맛과 풍미를 가짐. 물에서 장시간 끓이면 근막과 육질이 부드러워지며 감칠맛이 우러나옴.			
발골방법	9번부터 13번까지의 갈비뼈를 정형하여 이용한다.			
용도	탕			
부위중량	1,836/116,983g	1.57%	전단력	2.14kgf
보수력	55.12%		가열감량	27.87%
관능평가				

4 갈비살



전체		단면		
이명	늑간살			
특징	갈비뼈 사이의 살이라는 의미로 ‘늑간살’이라고도 하며, 뼈를 모두 제거하고 구이용으로 살코기만 정형하기 때문에 생산량이 많지 않음. 겉을 싸고 있는 질긴 근막을 제거하거나 칼집을 넣어 질감을 연하게 하는 것이 좋음.			
발골방법	6번 이후 뒷부분의 갈비뼈를 떼어내고 남은 부위를 갈비살로 이용한다.			
용도	구이			
부위중량	2,568/116,983g	2.20%	전단력	3.04kgf
보수력	42.18%		가열감량	30.08%
관능평가				

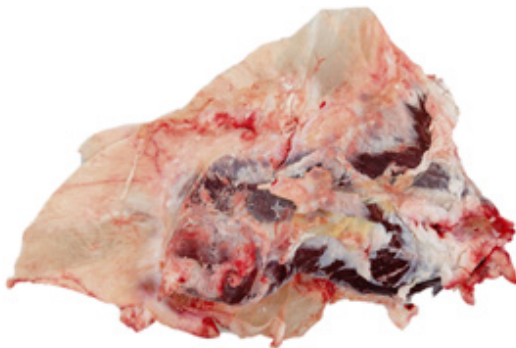
5 마구리



전체			단면	
				
이명	갈비마구리			
특징	갈비살을 정형하는 과정에서 제거되는 부분으로 살코기가 적고 연골과 뼈로 구성된 부위임. 연골과 굵은 척추를 포함하고 있어 육수를 내는데 적합함.			
발골방법	양지 대분할 부위를 잘라낸 바로 윗부분의 뼈를 따라 잘라내고, 뼈 사이사이에 있는 고기를 잘라내어 마구리살로 이용한다.			
용도	탕, 육수			
부위중량	529/116,983g	0.45%	전단력	2.44kgf
보수력	57.26%		가열감량	31.70%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

6 토시살



전체			단면	
				
이명	간반이(대구 한정), 주먹시(대구 한정), 안거미(경남 한정)			
특징	소 한 마리당 550g 정도만 생산되는 부위로 연하고 부드러워 구이용으로 적합하다. 육색이 짙고 지방함량이 적으며 쉽게 변색될 수 있으므로 보관 · 저장에 주의가 필요하다.			
발골방법	한마리를 통틀어서 하나만 있는 부위로, 안창살 바깥쪽(뒷다리쪽)에 붙어있는 부위를 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	579/116,983g	0.49%	전단력	2.11kgf
보수력	41.63%		가열감량	27.26%
관능평가				

7 안창살



전체		단면		
				
이명	가로막살, 안창고기			
특징	생김새가 신발안창과 유사해 안창살로 불리며, 근섬유는 거친 편이나 마블링이 우수하며 질감이 부드러움. 소 한 마리당 약 1.2~1.8kg 정도 생산되며, 진한 붉은색으로 변색이 빠르기 때문에 보관·저장에 주의해야 함.			
발골방법	횡격막과 같이 갈비 대부분 부위 내측에 사선으로 돌출되어 있는 부위를 잘라내어 이용한다.			
용도	구이			
부위중량	610/116,983g	0.52%	전단력	1.79kgf
보수력	56.08%		가열감량	26.58%
관능평가				

8 제비추리



전체		단면		
				
특징	제비가 날개를 편 것처럼 날씬하고 길어서 붙여진 이름으로 소 한 마리당 약 500g 정도만 생산되기 때문에 희소성이 높음. 근내 지방함량이 적어 단백하며 근섬유가 부드럽고 육즙이 풍부함.			
발골방법	갈비 안쪽막을 타고 있는 부위가 제비추리이다. 갈비뼈의 등심쪽 끝부분을 따라 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	299/116,983g	0.26%	전단력	2.82kgf
보수력	63.87%		가열감량	24.51%
관능평가				



양지는 가슴부터 복부에 걸쳐있는 부위로 2 분도체에서 약 18.9kg 정도 생산되며, 앞부분인 양지머리와 차돌박이, 중간부분인 업진살과 업진안살, 뒷부분인 치마양지, 치마살, 앞치마살 등 다양한 부위로 이루어져 있어 각각의 부위별 특성과 용도에 따라 상품화가 가능하다.



양지 대분할

⇒ 최초 4분도체에서 앞다리를 대분해낸 뒤, 이후 근간지방을 따라 양지를 분리해낸다.

1 양지머리



전체		단면		
				
특징	속칭 '면양지'라고 부르는 목덜미쪽 살코기와 '차돌양지'라고 부르는 가슴쪽 살덩어리를 아우르는 부위가 양지부위임. 양지 중에서도 운동량이 많아 지방이 거의 없고 질긴 것이 특징으로, 감칠맛을 좌우하는 요소가 다량 함유되어 있어 국물을 우려내는 용도에 적합함.			
발골방법	제1목뼈에서 제7갈비뼈까지의 바깥부위를 잘라낸다.			
용도	육수, 전골, 장조림			
부위중량	2,961/116,983g	2.53%	전단력	3.21kgf
보수력	37.02%		가열감량	35.25%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

② 차돌박이



전체			단면	
				
이명	하안고기			
특징	근육결 사이에 희고 단단한 지방을 포함하는 부위로 소 한 마리에 약 2.2kg 정도 소량 생산됨. 살코기가 두꺼운 지방층과 함께 얹혀있어 얇게 썰어서 사용할 경우 꼬들꼬들한 식감을 느낄 수 있음.			
발골방법	제1갈비뼈에서 제7갈비뼈까지 하얗고 단단한 근간지방까지 잘라낸다.			
용도	구이, 찌개, 사부사부			
부위중량	6,620/116,983g	5.66%	전단력	2.07kgf
보수력	58.35%		가열감량	27.69%
관능평가				

③ 업진살



전체		단면		
				
이명	업진양지, 우삼겹			
특징	소 한 마리당 약 3.4kg 정도 생산되며, 지방과 근육이 층을 이루고 있어 마블링이 좋고 육즙이 뛰어나. 구이용으로 사용할 때는 둥글게 말아서 두텁게 썰어서 이용함.			
발골방법	돼지고기 삼겹살과 비슷한 부분인 제7갈비뼈에서 제13갈비뼈까지의 바깥부위를 잘라낸다.			
용도	구이, 탕, 수육, 수프, 스투, 국거리, 카레			
부위중량	2,734/116,983g	2.34%	전단력	2.19kgf
보수력	55.48%		가열감량	31.79%
관능평가				

4 업진안살



전체		단면		
				
이명	속치마살, 긴치마살			
특징	소 한 마리당 약 0.8kg 정도 생산되며, 진홍색을 띄어 업진살에서 분리된다. 식감은 꼬들꼬들하며 연하고 육즙에서 약간 단맛이 나는 것이 특징이다.			
발골방법	분할한 업진살에서 안쪽 근막을 따라 분리되어 있는 부위를 잘라낸다.			
용도	구이, 탕, 수육, 수프, 스투, 국거리, 카레			
부위중량	2,734/116,983g	2.34%	전단력	2.82kgf
보수력	54.42%		가열감량	21.44%
관능평가				

5 치마양지



전체		단면		
				
이명	배반이살			
특징	근섬유가 굵고 거칠며, 고기 결 사이의 지방침착도가 높음. 근막을 잘 제거하여 요리에 이용하는 것이 좋음. 양지 중에서는 마블링이 풍부한 편으로 구이로 이용해도 좋지만, 육개장이나 장조림에 더 적합함.			
발골방법	후구에서 제1허리뼈부터 뒷다리까지의 바깥부분을 잘라낸다.			
용도	구이, 장조림, 찜, 국거리			
부위중량	1,033/116,983g	0.88%	전단력	1.61kgf
보수력	45.43%		가열감량	31.79%
관능평가				

⑥ 치마살



전체		단면		
				
이명	치마살양지, 복부양지, 채반이			
특징	'채반이살'이라고도 하며, 고기 모양이 주름치마와 같은 형태를 띠. 육색은 진홍색이며 육즙이 많아 대부분 원형으로 포장되고 있어 근막, 지방층 제거 등 잔손질이 많이 필요한 부위임. 육즙이 풍부하고 육질이 쫄깃쫄깃하여 구이나 육회로 이용됨.			
발골방법	치마양지 안쪽에 근막으로 분리된 부위를 잘라낸다.			
용도	구이, 육회			
부위중량	1,546/116,983g	1.32%	전단력	2.21kgf
보수력	52.16%		가열감량	28.80%
관능평가				

7 앞치마살



전체		단면		
				
이명	곶살			
특징	소 한 마리에서 약 2.5kg 정도 생산되며, 고기의 모양이 앞치마와 유사하여 '앞치마살'로 불림. 굵은 근 섬유 다발로 이루어져 있어 결을 따라 잘 뜯어지는 특성이 있음. 육즙이 풍부하고 식감이 쫄깃하여 육회감으로 적합함.			
발골방법	제3허리뼈부터 제6허리뼈까지의 치마양지 앞부분을 잘라낸다.			
용도	육회, 구이, 장조림, 육개장			
부위중량	982/116,983g	0.84%	전단력	2.90kgf
보수력	47.73%		가열감량	25.33%
관능평가				

8 꼬들박이 신규부위



전체			단면	
특징	공식적인 부위는 아니지만 업진살에서 썰기방법을 다르게 하여 근육의 단단한 부분을 살린 부위로 꼬들꼬들한 식감을 가지고 있어 꼬들박이라고 명명했다. 꼬들꼬들한 식감이 좋고 높은 보수력을 가지고 있어 구이용으로 적합하다.			
발골방법	업진살에서 양지머리와 가까운 부분을 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	2,668/116,983g	2.28%	전단력	2.38kgf
보수력	55.16%		가열감량	32.26%
관능평가				



채끝은 등심에서 뒷다리 보섭살로 이어지는 중간부위로 허리최장근(요최장근), 엉덩이갈비근(장늑근), 못갈래근(다열근)으로 구성되어 있으며, 등가장긴근(배최장근) 끝부분을 이루어 단면적이 크고 일정하며, 고기결이 곱고 부드러워 외국에서는 비프스테이크의 대명사로 안심에 버금가는 최고 부위로 일컬어진다. 미국과 같이 육류를 주식으로 하는 나라에서도 인기부위로 알려질 정도로 선호도가 높으며, 칼보닐화합물, 아민 등의 향기성분을 많이 포함하고 있기 때문에 가열시에도 뛰어난 풍미를 낸다. 채끝은 일반적으로 지방이 교잡되기 어려운 부위이지만 지방 교잡이 잘된 것은 최상품으로 분류된다.



채끝 대분할

⇒ 4분 도체 중 후구에 위치한 부위로, 설도부분의 반골을 기준으로 안심과 함께 대분할을 진행한다.

1 채끝살



전체		단면		
				
특징	소 한 마리에 약 8.2kg 생산됨. 등심보다 마블링 정도는 낮지만 육질은 오히려 더 연함. 단일 근육으로 근간 지방이 없어 오래 가열하면 딱딱하고 질겨짐.			
발골방법	-			
용도	스테이크, 구이, 로스트비프, 산적, 너비아니, 샤부샤부			
부위중량	3,163/116,983g	2.70%	전단력	2.59kgf
보수력	58.80%		가열감량	31.06%
관능평가				

2 채끝추리 신규부위



전체			단면	
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 정육점에서 채끝추리나 채끝꽃살로 소분할되는 경우가 있다. 채끝에서 소분할되는 부위로 채끝과 같이 육질이 연한 것이 특징이며, 구이로 활용도가 높다.			
발골방법	-			
용도	구이			
부위중량	637/116,983g	0.54%	전단력	2.19kgf
보수력	55.72%		가열감량	22.53%
관능평가				

8장

안심



안심은 요추를 따라 가로돌기 안쪽에 자리 잡고 있는 가늘고 긴 부위로 원통형의 막대모양을 하고 있는데, 한 마리에서 두 개 밖에 나오지 않기 때문에 지육대비 생산수율이 적다. 2분 도체에서 약 2.9kg정도 생산되는데, 큰허리근(대요근), 작은허리근(소요근), 엉덩근(장골근)으로 구성되며, 허리뼈(요추)와의 결합조직 및 표면지방을 제거하여 정형한다. 뼈 안쪽에 위치해 있기 때문에 거의 움직임이 없는 부위로 결이 비단과 같이 곱고 부드러우기 때문에 영어로 Tenderloin(부드러운 고기)이라 불린다.

안심 대분할

⇒ 분도체 중 후구에 위치한 부위로, 설도부분의 반골을 기준으로 채끝과 함께 대분할을 진행한다.

1 안심살



전체		단면		
				
특징	소 한 마리에서 약 5.8kg 생산되며, 운동량이 거의 없어 쇠고기 중 가장 연함. 내장 가까운 곳에 위치하여 육색이 짙고 변색이 쉽게 이루어지므로 관리에 주의해야 함. 근내지방량이 많지 않아 가열시간이 길어지면 고기가 질겨짐.			
발골방법	대요근, 소요근, 장골근을 절개하고 근간지방을 잘라낸다.			
용도	스테이크, 구이, 카레, 스투			
부위중량	2,163/116,983g	1.85%	전단력	2.56kgf
보수력	50.32%		가열감량	34.36%
관능평가				

2 안심추리 신규부위



전체		단면		
특징	공식적인 부위는 아니지만 정육점에서 소분할되는 경우가 있다. 안심에서 소분할되는 부위로 안심과 같이 육색이 짙고 부드러우며 보수력이 높은 것이 특징이다.			
발골방법	안심살에 붙어있는 가늘고 긴 소요근 부분을 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	592/116,983g	0.51%	전단력	1.93kgf
보수력	69.98%		가열감량	24.37%
관능평가				



우둔은 뒷다리 안쪽의 둥근모양의 살코기 부분으로 2분 도체에서 약 7.9kg정도 생산되며, 고기 결이 약간 거친 감이 있고, 돼지고기와 달리 홍두깨를 포함한다. 복숭아 모양의 커다란 살코기만의 근육 덩어리로 바깥쪽은 지방이고 안쪽은 피하지방이 약간 있는 것을 제외하고는 지방이 거의 없다. 육질은 부드러운 부분과 질긴 부분으로 나뉘기 때문에 상품화가 어려운 부위인데, 설도와 인접한 부분은 지방교잡이 있지만 약간 거칠고 질기며 도가니살 쪽은 연하고 맛이 좋다. 건강상 지방섭취를 꺼리는 사람에게 이용 가치가 높는데, 외국에서는 주로 라운드 스테이크로 많이 사용된다. 연육기를 이용한 상품화가 용이한데, 구이, 국거리, 산적, 불고기, 샤부샤부까지 이용범위가 넓으며, 로스트비프 및 비프가스 등 형태를 갖춘 제품 생산에도 적합하다.



우둔 대분할

⇒ 4분 도체 중 후구에서 채끝, 안심을 제거한 뒤 우둔과 설도의 대분할을 진행한다.

설도부분의 반골을 제거한 뒤, 하태골을 기준으로 위쪽부분은 우둔 대분할부위로 이용하고, 아래부분은 설도 대분할 부위로 이용한다.

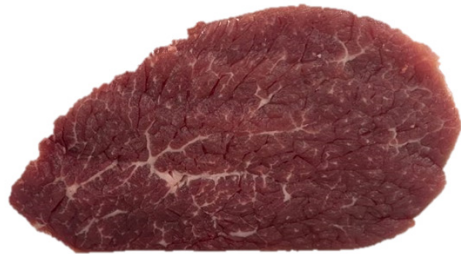
① 우둔살



전체		단면		
				
이명	생고기(전라도 한정), 몽티기(대구, 경북 한정), 막찍기(울산 한정), 방심살, 몽치, 몽치살			
특징	소 한 마리당 약 15.8kg 생산되며, 지방함량이 적고 단백질 비율이 높음. 육색이 짙은 부위로 고기 결이 거칠지 않고 일정하나, 덩어리가 커서 부분마다 부드러움의 차이가 있음.			
발골방법	영덩이 안쪽을 근막을 따라 내전근과 반막양근 부분을 잘라낸다.			
용도	불고기, 스테이크, 주물럭, 산적, 육포, 장조림			
부위중량	8,680/116,983g	7.42 %	전단력	2.03kgf
보수력	45.03%		가열감량	32.31%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

② 홍두깨살



전체		단면		
				
이명	불기간살, 간살			
특징	소 한 마리당 약 3.2kg 생산되며, 길쭉한 방망이 모양으로 홍두깨살이라고 함. 육색은 선홍색이며 고기결은 일정하지만 근섬유가 다소 거칠고 단단함. 지방이 거의 없고, 잘 찢어지는 결을 가짐.			
발골방법	뒷다리 안쪽의 근막을 따라 우둔살과 붙어있는 반건양근 부분을 잘라낸다.			
용도	장조림, 육개장, 육포			
부위중량	1,974/116,983g	1.69%	전단력	2.21kgf
보수력	45.38%		가열감량	27.62%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

10장

설도



설도는 보섭살, 설깃살, 설깃머리살, 도가니살, 삼각살로 이뤄진 부위로 2분 도체에서 약 17.6kg 정도 생산되며, 부위별 육질차가 크기 때문에 특성에 맞는 상품화가 필요한 부위이다.



설도 대분할

⇒ 4분 도체 중 후구에서 채끝, 안심을 제거한 뒤 우둔과 설도의 대분할을 진행한다.

설도부분의 반골을 제거한 뒤, 하태골을 기준으로 위쪽부분은 우둔 대분할 부위로 이용하고, 아래부분은 설도 대분할 부위로 이용한다.

1 보섭살



전체		단면		
				
이명	대접살			
특징	소 한 마리당 약 6kg 생산되는 부위로 농기구 쟁기의 보습과 모양이 비슷하여 보섭살이라고 함. 진한 붉은 색이며, 육향도 진한 반면 조직이 연하고 부드러움.			
발골방법	관골을 둘러싼 중둔근, 천둔근, 심둔근 부분을 잘라낸다.			
용도	육회, 불고기, 스테이크, 구이, 카레			
부위중량	2,395/116,983g	2.05%	전단력	1.49kgf
보수력	43.89%		가열감량	31.62%
관능평가				

② 설깃살



전체			단면	
				
특징	설도 부위 중 가장 운동량이 많은 근육으로 근섬유가 굵고 거친 반면 감칠맛이 있는 부위. 결과 결 사이에 가느다란 힘줄이 다수 박혀있어 다소 질김. 지방량이 적고 단백질 함량이 높아 구이용으로는 부적합하며 스테이크 요리에 적합함.			
발골방법	뒷다리 바깥쪽의 대퇴이두근 부분을 대퇴골로부터 잘라낸다.			
용도	전골, 국거리, 불고기			
부위중량	4,940/116,983g	4.22%	전단력	3.16kgf
보수력	48.96%		가열감량	33.32%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

③ 설깃머리살



전체		단면		
				
특징	운동량이 많지만 힘을 덜 받는 부위로 근섬유가 다소 거칠고 육질이 질긴감이 있으나 감칠맛이 뛰어남. 구이용으로 사용할 시 질긴 근막과 힘줄을 반드시 제거하고 사용해야 함.			
발골방법	설깃살의 삼각형 모양의 윗부분을 잘라낸다.			
용도	전골, 장조림, 스테이크, 구이, 육회			
부위중량	656/116,983g	0.56%	전단력	2.95kgf
보수력	39.19%		가열감량	33.10%
관능평가				

4 도가니살



전체			단면	
				
이명	연엽살			
특징	소 한 마리당 10.6kg 생산되며, 운동량이 많고 육색이 짙음. 근내 지방이 거의 없고 육단백질의 함량이 매우 좋음.			
발골방법	무릎뼈부터 넓적다리뼈를 둘러싼 대퇴사두근 부분을 잘라낸다.			
용도	육회, 국거리, 불고기			
부위중량	6,900/116,983g	5.90%	전단력	2.52kgf
보수력	42.60%		가열감량	30.47%
관능평가	비구이용으로 관능평가를 진행하지 않음.			

5 삼각살



전체			단면	
				
특징	육색은 질지만 근섬유가 얇고 마블링도 적당히 분포하고 있어 식감이 부드러움. 설도 중 가장 육즙이 풍부하여 구이로 활용하기 적합한 부위로 지방함량은 많지 않으나 씹힘성이 좋음.			
발골방법	뒷다리 바깥쪽 엉덩이의 대퇴근막장근 부분을 잘라낸다.			
용도	구이, 육회			
부위중량	1,033/116,983g	0.88%	전단력	2.83kgf
보수력	40.39%		가열감량	29.58%
관능평가				

6 뽕살 신규부위



전체		단면		
				
특징	공식적인 부위는 아니지만 설깃머리살의 윗부분을 소분하여 뽕모양과 같아 뽕살로 명명했다. 구이용으로 이용되는 부위와 같이 보수력이 높은 것이 특징이다.			
발골방법	설깃머리살의 가장 윗부분(끝부분)을 잘라낸다.			
용도	구이			
부위중량	302/116,983g	0.26%	전단력	2.43kgf
보수력	51.81%		가열감량	32.83%
관능평가				

Part 03

한우 세분화 부위별 활용방안

1 장 . 일반적인 활용방안

2 장 . 특수 활용방안



1장

일반적인 활용방안



1 구이



우리나라에서 한우의 가장 흔한 이용방법은 구이형태라고 할 수 있다. 한우 전문점뿐만이 아니라, 가정에서도 한우 구이용 부위를 구입하여 구이 전용 판을 이용하거나 간편하게 후라이팬을 이용하여 조리해서 먹는다. 구이용으로 이용하는 한우 부위육은 근내지방도(marbling; 마블링)가 높은 부위들이 이용되는데, 근간지방과는 다르게 가열에 의해 쉽게 녹아 부드러운 식감을 부여할 뿐만 아니라, 맛과 풍미물질이 발생됨에 따라 우수한 맛과 향을 나타낸다.



1 -1 구이용 부위 분류



1 -2 한우고기 구이



① 구이용 부위 다듬기

- 한우 소분할 부위를 구이용으로 다듬기 위해서는 고기 주위에 붙어있는 근간지방을 제거해야 하며, 근간지방이 고기 주위에 많이 남아 있을 경우, 이질감을 느끼게 될 수 있기 때문에 먹을 수 있는 부위가 최대한 다치지 않게 다듬는다.



② 구이용 부위 굽기

- 구이에 이용할 후라이팬이나 그릴을 센불에 미리 충분히 달구어 놓는다.
- 후라이팬이나 그릴이 충분히 달구어지면 중불로 줄이고, 즉시 먹을 만큼의 양을 올려 한면씩 굽는다. 이때, 취향에 따라 소금, 후추, 바질 등의 시즈닝을 앞/뒷면 모두 약간씩 뿌려준다.
- 굽기 정도는 취향에 따라 조절하며, 그릴이나 팬이 충분히 달구어진 상태를 유지하며, 표면을 처음에 강하게 익혀 육즙이 빠져나가지 않게 하는 것이 중요하다.



③ 한우 구이 양념

- 시즈닝을 미리 했다면 별다른 양념 없이 바로 먹어도 좋으며,
시즈닝을 미리 하지 않았다면 간단하게는 소금 또는 참기름
· 소금 · 후추 등을 적정량 섞은 고소한 양념장을 만들어 찍어
먹는다면 비리게 느껴질 수 있는 냄새를 잡아줄 수 있다.

② 스테이크



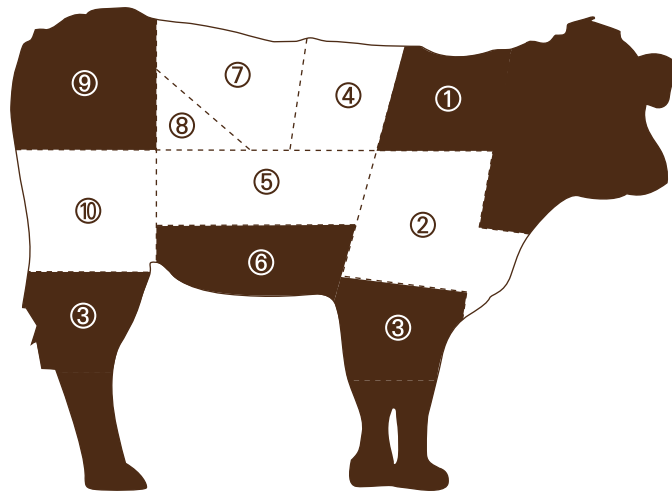
우리나라에서 스테이크는 고급 식육 섭취방법으로 알려져 있다. 구이용과 다른 특징은 두께감이 있게 잘라내어 가열하는 것인데, 스테이크용으로 이용되는 부위는 구이용과 유사하게 근 내지방이 적절히 형성되어 있는 부위를 이용하며, 스테이크 특성상 소분할 부위에서도 두께감이 있는 부위를 이용하는 것이 좋다.

소고기를 스테이크형태로 이용하는 것은 해외에서 받아들인 방식으로, 현지에서는 사용하는 부위에 따라 립(rib), 포터하우스(potterhouse), 티본(T-bone), 서로인(sirloin), 라운드(round) 등으로 불린다.

현재 국내에서도 고급 레스토랑에서 부터 패밀리 레스토랑까지 스테이크를 판매하고 있고, 가정에서도 손쉽게 프라이팬을 이용하여 스테이크를 조리하여 먹는 등 스테이크의 이용성은 점차 증가하고 있다.



2 -1 스테이크용 부위 분류



② 부채살



꾸리살



양각살(부채살, 꾸리살)



④ 꽃등심살



윗등심살



아래등심살



⑤ 본갈비



⑦ 채끝살



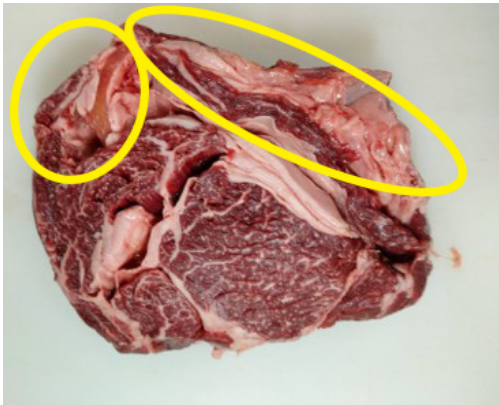
⑧ 안심살



⑩ 보첩살



설깃머리살



① 스테이크용 부위 손질

- 과도하게 두껍거나 손으로 떼서 떨어지는 식육 주변의 근간 지방과 딱심을 제거한다.
- 식육 내부에 위치한 지방은 제거하기 어려우면無理하게 떼어내지 않도록 하며, 손질 작업중 가식 가능한 부위를 최대한 상처내지 않도록 주의 깊게 작업한다.
- 또한 구이와 차별화되는 스테이크의 특징은 두께감이므로, 약 2-2.5 cm의 두께로 잘라낸다.



② 스테이크 조리

- 스테이크 조리는 식육 표면의 마이야르(Maillard) 반응이 충분히 일어날 수 있도록 프라이팬이나 그릴을 충분히 가열한 뒤 스테이크를 조리한다.
- 또한 가열 시 스테이크 표면이 과도하게 가열되는 것을 방지하기 위하여 올리브유 등을 미리 팬에 둘러서 기름을 충분히 가열한 뒤 조리해도 좋다.

3 찜

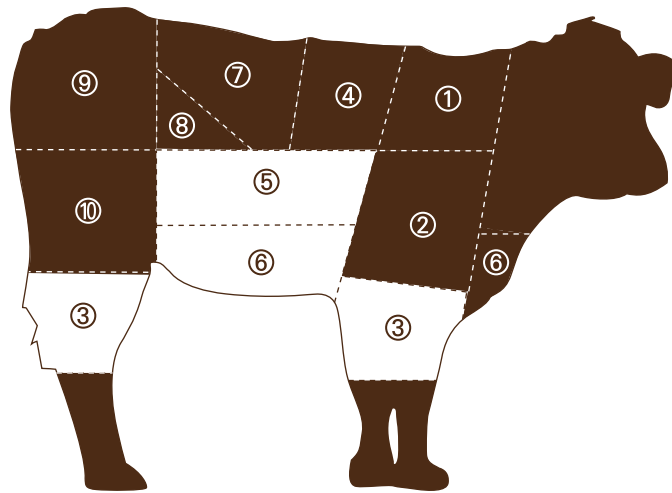


한우고기를 이용한 찜요리는 예로부터 이용되어온 요리방법으로, 최근에는 조리도구와 향신료들이 다양해짐에 따라 찜요리는 일반적으로 원료육과 함께 채소, 버섯 등을 부재료로 하여 향신료와 양념을 첨가하여 끓여 익혀 국물이 거의 남지 않도록 자작하게 만드는 것으로 인식되고 있으며, 우리나라에서 찜이라고 불리는 음식은 원료육과 부재료, 조리방법에 따라 그 형태가 매우 많고 다양하다.

이렇듯 찜요리는 공통적으로 고기와 함께 첨가된 향신료와 양념들이 고기 내부에 골고루 스며들게 하기 위해서 다른 요리들에 비해 장시간 지속적으로 습식 가열한다는 것이 특징이다. 이에 따라 일반적인 인식과 다르게 근내지방도가 높지 않은 부위 또한 찜으로 활용하여도 맛이 크게 떨어지지 않는다.



3 -1 찜용 부위 분류



③ 앞사태



뒷사태



뭉치사태



⑤ 본갈비



꽃갈비



참갈비



⑥ 양지머리

④ 산적, 장조림

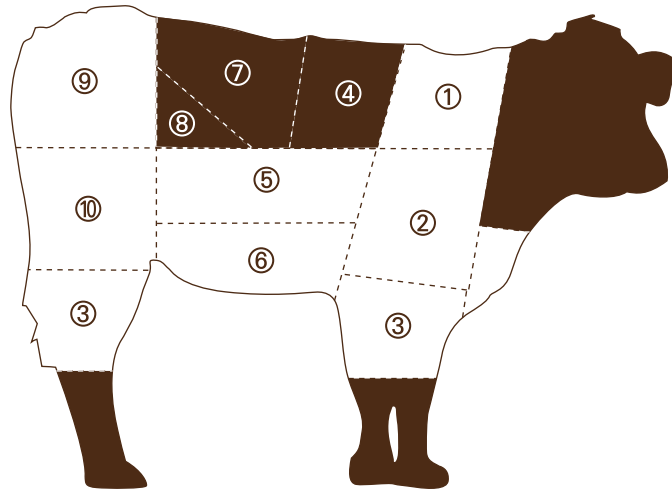


산적은 우리나라의 전통적인 요리방법으로써, 추석과 설날 등의 명절에 만들어 먹는 대표적인 육제품 중 하나이다. 산적의 제조방법으로는 고기와 채소를 꼬치에 꿰어 굽는 일반적인 방법과, 고기만을 양념하여 굽는 육산적(육적) 방법이 있다. 육산적의 경우, 고기를 얇게 펴서 양념하는 특성 상, 우둔과 같은 고단백 부위를 이용해도 괜찮다.

장조림은 돼지고기나 소고기를 이용해서 간장을 넣어 조려 만드는 음식으로, 고기를 결대로 손으로 뜯어 모양을 내는 특성상, 근육 형태가 길고 고른 고기를 사용한다.



4 -1 산적, 장조림용 부위 분류



- | | | |
|---------|------|------|
| ① 목심살 | 목갈비 | |
| ② 부채뎡개살 | 앞다리살 | |
| ③ 앞사태 | 뒷사태 | 뭉치사태 |
| ⑤ 마구리 | | |
| ⑥ 양지머리 | 차돌박이 | 업진살 |
| ⑨ 홍두깨살 | 우둔살 | |
| ⑩ 설깃살 | 도가니살 | |

4 -2 한우 산적



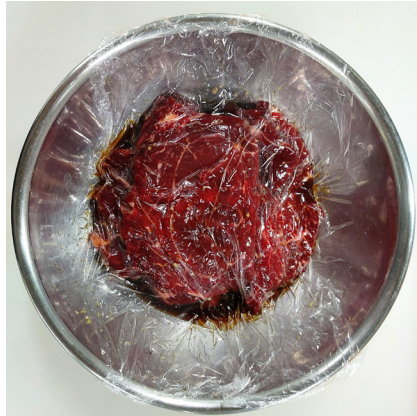
① 산적재료

• 산적용 고기	800g
• 배	1/2개
• 간장	1/2컵
• 설탕	1큰술
• 물엿	2큰술
• 매실액	1큰술
• 미림	2큰술
• 참기름	1큰술
• 다진마늘	1큰술
• 후추	1작은술



② 소분할 부위 손질

- 소분할 부위에 붙어있는 근간지방과 근막을 제거하고, 고기를 얇게 펴서 준비한다.
- 등심과 같이 구이용으로 이용되는 부위는 두께감이 있게 잘라도 무방하나, 비구이용 부위는 두께가 최대 1cm를 초과하지 않도록 해야 한다.



③ 염지

- 양념으로 준비한 재료들을 혼합한 뒤, 준비한 고기의 앞 · 뒷면에 골고루 발라준 뒤, 냉장고에서 30분~1시간 염지 한다.
- 양념이 고기 내부에 흡수되게 하여 맛과 풍미를 증진시켜 주는 과정이며, 두께감이 있는 고기일수록 장시간 염지시켜주는 것이 좋다.



④ 가열

- 약불 또는 중불에서 천천히 속까지 가열시킨다.
- 양념에 포함된 간장, 설탕, 물엿 등은 가열 온도가 높을 경우 쉽게 타기 때문에, 낮은 온도를 유지해 주며 지긋이 익히는 것이 중요하다.



⑤ 주의사항

- 비구이용으로 분류되는 고단백부위의 경우, 두께감이 두꺼울수록 질길 수 있으며, 양념도 내부까지 잘 흡수되지 않으므로 가능하면 얇게 잘라내어 준비하는 것이 좋다.
- 고단백부위를 얇게 잘라서 이용할 경우, 기름지지 않고 담백한 맛의 산적을 만들 수 있다.

4 -3 한우 장조림



① 장조림 재료

	• 장조림용 고기	400g
	• 메추리알	350g
☞ 소스	• 대파	1개
	• 마늘	7개
☞ 양념	• 물	800mL
	• 맛술	3큰술
	• 진간장	15큰술
	• 요리당	7큰술
	• 매실청	1큰술
	• 황설탕	1큰술



② 핏물 빼기

- 장조림은 간장이 기본이 되는 풍미와 맛을 고기에 스며들게 하는 요리이기 때문에, 핏물을 제거하여 잡내를 제거하고 양념이 잘 스며들도록 조리 전에 미리 고기를 찬물에서 약 1시간 정도 두어 핏물을 제거한다.



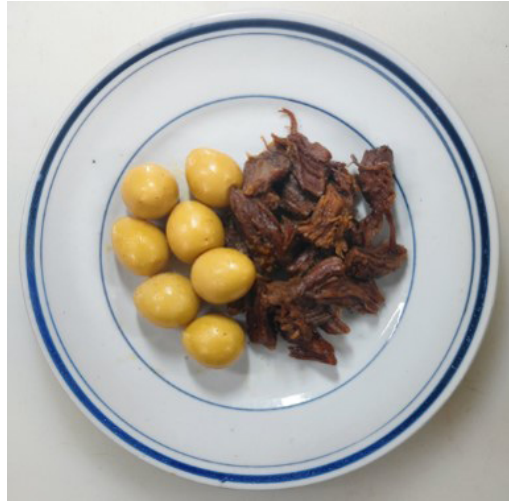
③ 초벌 익히기

- 대파 뿌리와 마늘을 넣고 중불에서 익혀주며, 표면에 떠오르는 거품을 제거한다.
- 표면에 떠오르는 거품은 고기에서 빠져나온 핏물이므로, 제거해주는 것이 잡내 제거에 도움이 되고, 장조림 조리 시 장조림 특유의 풍미와 맛을 부여하기 좋다.



④ 결대로 찢기

- 장조림용 고기는 고단백부위를 이용하기 때문에 칼로 자르지 않고 결대로 찢으면 조리 후 먹을 때 식감이 좋다.
- 홍두깨살과 우둔살 등의 고단백부위는 식육 단백질 결이 고르게 구성되어있기 때문에 어렵지 않게 준비할 수 있다.



⑤ 양념 넣고 졸이기

- 메추리알과 고기, 장조림용 양념을 넣고 처음에는 센불에서 끓이다가 양념이 끓기시작하면 약불로 줄여서 양념을 졸인다.
- 양념이 자작하게 졸고 고기와 메추리알에 간장색이 진하게 띄면 남은 양념과 함께 보관하며 먹는다.

5 양념육

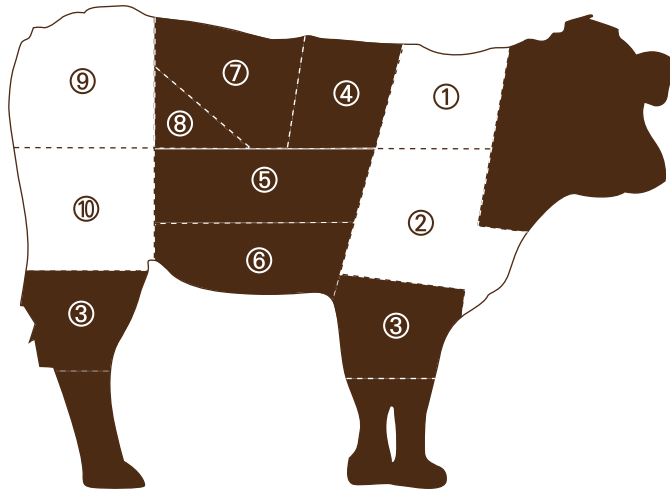


요리 특성에 맞게 양념을 제조하고, 고기를 일정시간 이상 침지시켜 구워먹는 요리들을 양념육이라 한다. 소고기를 이용한 양념육 중 대표적인 요리는 불고기로, 전통 한식 바비큐 요리다.

불고기는 근내지방량이 낮은 고단백부위를 얇게 잘라내어 불고기양념에 염지시킨 뒤 구워먹는데, 간장, 꿀, 참기름, 다진 마늘 등으로 만든 불고기양념은 달착지근한 맛으로 인하여 남녀노소 가리지 않고 높은 선호도를 가지고 있다.



5 -1 양념육용 분위



① 목심살



② 앞다리살



⑨ 우둔살



⑩ 삼각살



설깃살



① 양념용 부위 다듬기

- 양념육 고기로 이용할 부위를 구이용과 비슷하게 고기 주위에 붙어있는 근간지방을 제거하는데, 덧살같은 부위는 고기가 얇기 때문에 지방 제거작업시 고기가 함께 잘라지지 않도록 주의하여야 한다.
- 또한 양념육은 양념 제조 시 간장, 고추장과 같이 풍미와 맛이 강한 부재료를 이용하기 때문에, 어느 정도 근간지방이 고기에 붙어있어도 근간지방으로 인한 이질감이 구이용에 비해 상대적으로 적다.



② 염지 (고기 재우기)

- 고기를 적당한 크기로 잘라서 제조한 양념에 고기를 재운다.
- 고기를 작은 크기로 잘라서 염지하면 굽자마자 먹기 편하고, 고기를 큰 크기로 잘라서 염지하면 굽는 과정에서 고기 내부의 육즙과 양념이 과도하게 빠지는 것을 방지할 수 있다.



③ 한우 양념육 굽기

- 구이에 이용할 프라이팬이나 그릴을 약불 또는 중불에 맞추고, 양념육을 즉시 올려 익힌다.
- 양념육의 경우, 양념에 포함되어 있는 간장이나 설탕, 고추장 등이 가열온도가 과도하게 높거나 장시간 가열할 경우, 탈 수 있기 때문에 약하게 시간을 들여 익히는 것이 좋다.

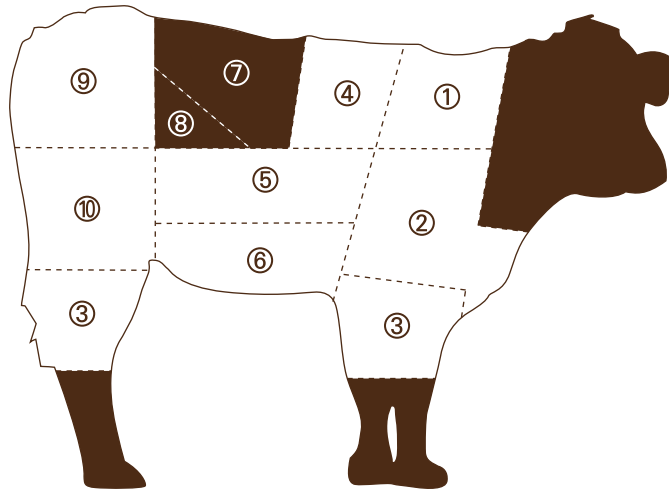
⑥ 국거리, 전골



한우 국거리는 한우를 이용하여 다양한 국을 끓이는 재료로 이용되는 원료육을 말하며, 우리나라에는 다양한 국이 있는 만큼 국거리로 이용되는 원료육의 활용도는 요리 방법에 따라 다양하다고 할 수 있다. 다른 요리방법과 달리 국, 탕, 전골의 경우 장시간 천천히 물과 함께 삶기 때문에, 구이용에 비해서 근내지방 함량이 낮고 육단백질의 함량이 높은 비구이용 부위들이 담백하고 깔끔한 맛을 줄 수 있다. 특히 이러한 부위들은 육단백질에서 추출되는 감칠맛 성분이 국물에 녹아 자연스럽게 맛이 뛰어난 육수를 만들어낸다. 이 뿐만 아니라 구이용에 비해서 상대적으로 저렴한 가격대가 형성되어 있어 부담없이 이용하기도 좋다.



6 -1 국거리, 전골용 부위 분류



- | | | | | |
|---------|------|-------|------|------|
| ① 목심살 | 목갈비 | | | |
| ② 부채살 | 꾸리살 | 부채덮개살 | 앞다리살 | 갈비덧살 |
| ③ 뒷사태 | 앞사태 | 아롱사태 | 상박살 | |
| ④ 등심날개살 | | | | |
| ⑤ 참갈비 | 마구리 | | | |
| ⑥ 양지머리 | 차돌박이 | 업진살 | 치마양지 | |
| ⑨ 우둔살 | 홍두깨살 | | | |
| ⑩ 설깃살 | 보첩살 | 설깃머리살 | 도가니살 | |

6 -2 한우 국거리 (무국)



① 무국 재료

• 국거리용 고기	170g
• 무	340g
• 다진마늘	1큰술
• 참기름	1큰술
• 물	1.5L
• 국간장	4큰술
• 멸치액젓	2큰술
• 식용유	1큰술
• 소금	작은술
• 후추	작은술



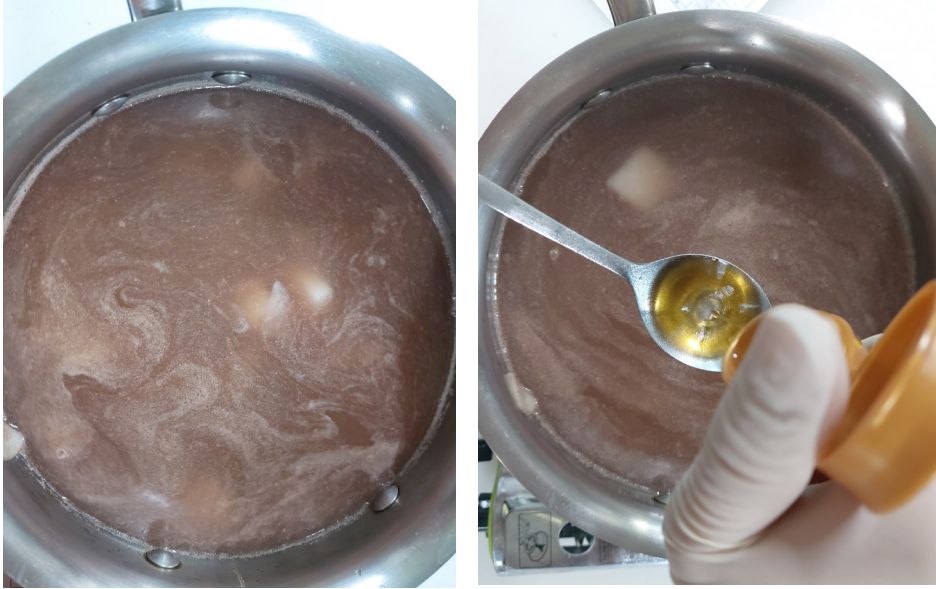
② 국거리용 부위다듬기

- 한우 국거리용 부위는 근간지방이 과도하지 않게 약간 남아 있어도 무방한데, 물을 넣어 가열하는 국거리 특성상, 근간지방에 함유되어 있는 감칠맛 성분이 국물에 녹아들어 맛과 풍미를 증진시키기 때문이다.



③ 고기 볶기

- 냄비를 약하게 가열시킨 뒤, 약한 불에서 참기름과 고기, 무를 넣고 볶는다.
- 미리 고기를 익혀서 고기가 덜 익거나 비린내가 나는 것을 방지하고, 익히는 과정에서 고기에서 빠져나오는 육즙이 참기름과 함께 무에 스며들어 맛을 풍부하게 해준다.



④ 물 투입 및 간 맞추기

- 한우를 이용한 국, 탕 제조시 부재료의 선정과 투입량에서 주의해야 할 점은 고기에 함유되어 있는 근내지방으로 인하여 과도하게 기름지지 않도록 해야 한다.
- 또한 고기에서 빠져나오는 핏물이 표면에 뜨는데, 이를 제거해야 비린맛을 제거할 수 있다.



⑤ 주의사항

- 한우를 이용한 국이나 탕에는 함께 첨가되는 부재료들의 특성에 따라 고기의 투입 시기나 가열 온도, 시간을 적절하게 배분해야 한우의 맛과 풍미를 극대화시킬 수 있다.

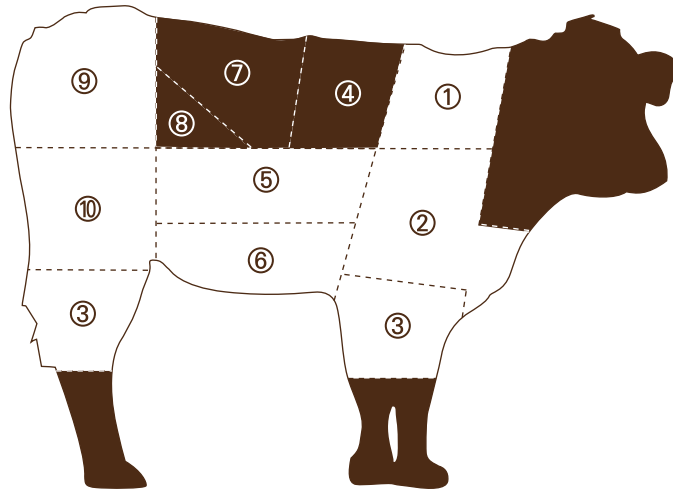
7 샤부샤부



샤부샤부는 일본에서 유래된 요리로써, 우리나라의 전골과 유사한 형태의 냄비(나베)에 물을 끓여가며 채소들과 함께 얇게 썬 고기를 살짝 익힌 후 소스에 찍어 먹는 요리이다. 샤부샤부에 이용되는 고기는 요리 특성상 단시간에 끓는물을 이용하여 익혀 먹는 요리이기 때문에, 저지방 고단백부위를 얇게 썰어서 이용해도 좋다. 또한 얇게 슬라이스할 때에는 반동결 상태로 이용하여야 모양이 흐트러지지 않고 깔끔하게 잘린다.



7 -1 사부사부용 부위 분류



- | | | |
|---|---|---|
|  |  | |
| ① 목심살 | 목갈비 | |
|  |  | |
| ② 부채덮개살 | 앞다리살 | |
|  |  |  |
| ③ 앞사태 | 뒷사태 | 몽치사태 |
|  | | |
| ⑤ 마구리 | | |
|  |  |  |
| ⑥ 양지머리 | 차돌박이 | 업진살 |
|  |  | |
| ⑨ 홍두깨살 | 우둔살 | |
|  |  | |
| ⑩ 설깃살 | 도가니살 | |

7 -2 한우 샤부샤부



① 샤부샤부 재료

	• 샤부샤부용 고기	재량
육수	• 닭육수	500mL
	• 멸치 육수	500mL
	• 다진마늘	1큰술
	• 국간장	2큰술
	• 맛술	2큰술
	• 소금	1작은술
	• 대파	2대
	• 양파	1개
야채	• 모듬채소	1팩
양념장	• 간장, 식초, 설탕	10:1:1



② 육수 제조

- 육수 재료 중 닭 육수와 멸치 육수를 먼저 우려내고, 이후 다른 재료들을 넣어준다.
- 닭 육수와 멸치 육수를 우려내며, 국물의 감칠맛을 부여하고, 다진마늘, 맛술로 잡내와 비린내를 제거하게 된다.



③ 샤부샤부 준비

- 육수를 충분히 우려낸 뒤, 육수만 남기고 투입되어 있던 재료들을 건져낸다.
- 야채들은 적당한 크기로 잘라 준비하나, 크기가 과하게 작지 않도록 준비한다.
- 고기는 샤부샤부 특성상 단시간에 익히기 좋도록 최대한 얇게 잘라서 한입 크기로 준비한다.



④ 조리 포인트

- 고기, 채소 순으로 익혀먹는 것이 좋은데, 육단백질과 근내지 방에서 감칠맛 성분이 우러나와 국물과 채소의 맛을 끌어올리기 때문이다.
- 양념장은 개인당 하나씩 준비하는 게 위생과 미관상 좋다.



① 육회, 육사시미

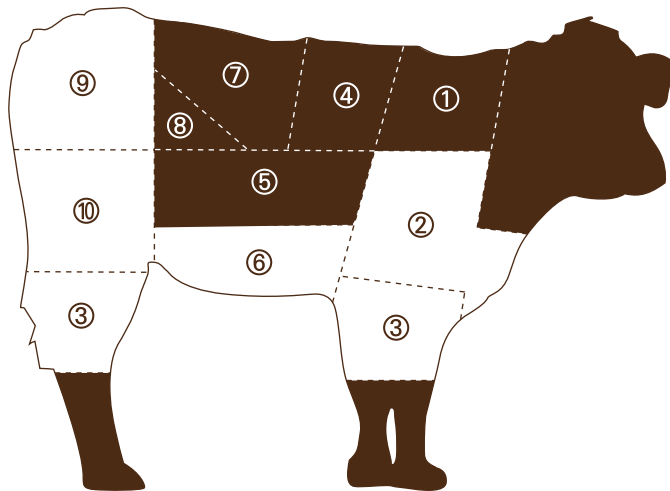


소고기 육회는 익히지 않고 간단한 양념을 버무리거나 그대로 먹는 특성상, 고단백부위를 이용하며, 근내지방함량이 높은 부위는 지방이 녹지 않아 식감과 풍미를 해친다. 우리나라에서 일반적으로 육회는 생육을 얇게 결을 끊어서 가늘게 채썰어 이용하고, 이러한 형태는 일반적으로 간단하게 깨소금, 참기름 등을 최소한으로 이용하여 먹으며, 부드러운 식감을 부여하기 위해서 노른자를 함께 풀기도 한다.

소고기를 이용한 육사시미 또한 육회와 같이 고단백부위를 이용하지만, 육회와는 달리 채를 썰거나 기본양념을 하지 않고, 생선회처럼 간장, 초장, 쌈장 등에 찍어 먹는다.



1 -1 육회용 부위 분류



② 꾸리살



③ 상박살



아롱사태



뭉치사태



⑥ 치마살



앞치마살



⑨ 우둔살



⑩ 보섭살



도가니살



설깃머리살



삼각살

1 -2 한우 육회, 육사시미



① 한우 육회

- 생으로 먹는 육회 특성상 소분할 부위를 다듬을 때는 근간지방을 최대한 잘라내어야 하고, 얇게 채를 쳐서 준비한다.
- 간장과 참기름, 깨소금, 후춧가루, 다진 마늘 등을 섞어 양념을 만들어 버무려도 좋으며, 채를 썬 배를 함께 준비하면 색다른 맛을 느낄 수 있다.



② 한우 육사시미

- 일반적인 육회와 달리 채를 치지 않고 생선회처럼 얇게 잘라 내며, 직접 양념을 하지 않고 초장, 간장 등에 찍어 먹을 수 있도록 찍어먹는 양념을 따로 준비한다.

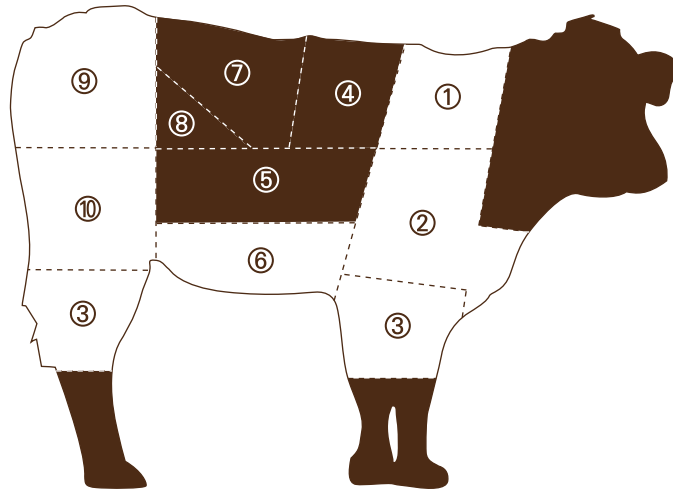
② 수비드



최근 식육의 고부가가치화를 위한 가공방법으로 수비드(sous vide)방법이 주목받고 있는데, 식육을 진공포장하여 밀폐시킨 뒤 저온에서 식육을 심부까지 익힐 수 있기 때문에 육즙이 빠져나가는 것을 방지할 수 있다. 이 방법을 활용하여 비구이용 고단백부위 또한 고급 스테이크로 이용할 수 있기 때문에, 상대적으로 단가가 낮은 부위의 활용방안이 확장되고 있다고 볼 수 있다. 또한 최근에는 가정용 수비드 설비도 판매되고 있어 소비자들의 접근성 또한 높은 것이 장점이다.



2 -1 수비드용 부위 분류



① 목심살



② 부채덮개살



앞다리살



꾸리살



③ 상박살



아롱사태



몽치사태



⑥ 치마살



앞치마살



⑨ 홍두깨살



우둔살



⑩ 설깃살



보첩살



도가니살



설깃머리살



삼각살

2 -2 한우 수비드



① 수비드 밀간

- 소금은 저온에서 장시간 가열되는 고기의 육질을 부드럽게 해주고, 기본적인 간을 해주는 역할을 한다.
- 또한 바질, 후추 등을 약간 첨가하여 버무려 준비하면 저온에서 가열하는 수비드 특성상 발생할 수 있는 고기의 비린내를 제거해 주기 때문에, 가능하면 함께 첨가해 주는 것이 좋다.



② 포장 및 수비드 가열

- 수비드는 장시간 가열한다고 하나, 저온에서 가열하는 특성 상 식육 내부까지 익히는데 오랜 시간이 필요하다.
- 준비한 고기의 두께가 두꺼울 경우, 덩어리당 하나씩 포장하여 가열하면 내부까지 익히는데 도움이 된다.
- 일반적으로 2-3 cm 두께로 준비하였을 때에는 수비드 수조 온도를 65℃로 설정하여 약 1시간-1시간 반 가열하는 것이 좋다.



③ 수비드 스테이크

- 수비드 가열이 끝난 고기는 포장을 제거하고, 프라이팬이나 그릴을 이용하여 일반적인 스테이크처럼 표면을 가열시켜준다.
- 이 때 버터나 올리브오일을 이용하여 가열하면 풍미를 한 층 끌어올릴 수 있다.



④ 수비드 원료선택 포인트

- 수비드 조리는 저온에서 장시간 가열하기 때문에, 비구이용 고단백부위를 이용해도 풍미와 맛, 연도가 뛰어난 스테이크를 제조할 수 있다.
- 다만 고기의 결이 고르지 않거나 부위 자체가 얇은 경우는 수비드용 부위로 적합하지 않다.

③ 한우 타다끼

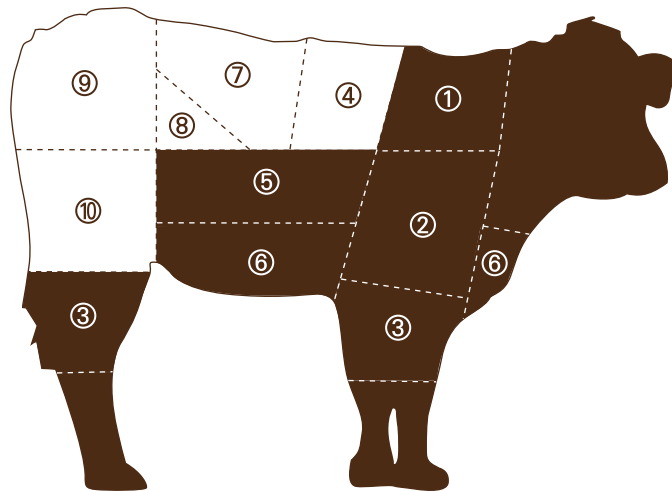


타다끼는 두께감이 있는 부위육을 겉만 강하게 아주 짧은 시간 익히는 조리방법으로써, 겉표면을 강하게 익히고 내부는 익히지 않는다는 특성은 스테이크와 유사하나, 본래 조리방법은 프라이팬을 사용하지 않고 불에 직접 대어 겉부분만 그을리듯이 굽는 것이다.

스테이크와 유사하게 근내지방이 풍부한 부위를 이용하면 부드러운 식감과 풍부한 풍미를 느낄 수 있으며, 고단백부위를 이용하면 육사시미와 같은 쫄깃함과 담백함을 느낄 수 있으므로 이용하는 원료육 부위에 따라 다양한 특성을 나타낼 수 있다.



3 -1 타다끼용 부위 분류



④ 윗등심살 꽃등심살 아래등심살

⑦ 채끝살

⑧ 안심살

⑨ 홍두깨살 우둔살

⑩ 보섭살 설깃머리살

3 -2 한우 타다끼



① 타다끼 재료

	• 타다끼용 고기	300g
육수	• 고추기름	2큰술
	• 다진마늘	3큰술
	• 미림	1.5큰술
	• 청주	3큰술
	• 진간장	3큰술
	• 설탕	3큰술
	• 감자전분	0.5큰술
	• 물	재량
채소	• 새싹	재량
	• 무순	재량
	• 양파	재량



② 소스 제조

- 다진 마늘을 고추기름에 볶다가 미림, 청주, 진간장, 설탕, 전분물을 넣어서 자박하게 끓여 소스를 만든다.
- 소스의 농도는 전분물의 농도로 조절한다.



③ 고기 준비

- 고기는 스테이크보다는 작은 크기로 네모 모양으로 토막 내 준다.
- 구운 다음 얇게 썰었을 때 한입에 먹기 좋은 크기로 토막 내는 것이 좋다.



④ 고기 굽기

- 켄불에서 1~2분 정도 익혀준다.
- 겉부분만 익혀 육즙을 가둔다는 마음으로 고기의 전면을 구워준다.



⑤ 플레이팅

- 얇게 저민 양파를 먼저 깔아주고 구운 고기를 얇게 썰어 그 위에 올려준다.
- 무순과 새싹으로 데코레이션을 해주고 소스를 부어준다.

④ 한우 탕수육

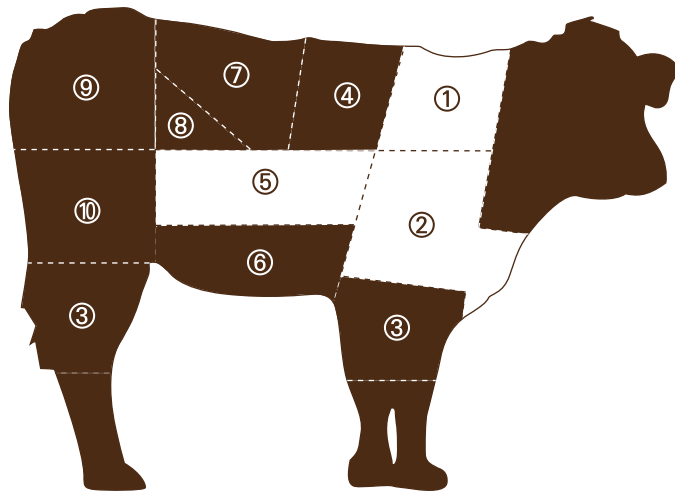


우리나라에서 탕수육은 중국요리의 대표적인 육류요리로 알려져 있는데, 중국에서 돼지고기를 이용한 탕수육은 '탕추러우'로 불리며, 소고기를 이용한 탕수육은 '탕추뉴러우'라고 불린다. 이렇듯 우리나라에서는 탕수육 전문점에서도 일반적으로 돼지고기나 닭고기를 이용하나, 소고기 또한 탕수육으로의 활용성이 있다고 할 수 있다.

탕수육으로 이용하는 부위는 돼지고기의 등심, 닭고기의 가슴살처럼 육질이 고른 고단백부위를 이용하는데, 이는 튀김요리 특성상 튀김옷에 기름이 흡수되기 때문에 고단백부위를 이용했을 때 내부 식육과 외부 튀김옷이 조화를 이루게 된다.



4-1, 5-1 탕수육, 뼈탕용 부위



〈탕수육용 부위〉



〈뼈탕용 부위〉





① 탕수육 재료

• 탕수육용 고기	316g	• 물	1컵반
 소스 • 양파	반개	 밀간 • 맛소금	1큰술
• 마늘	5알	• 후추	2큰술
• 청경채	1개	• 맛술	2큰술
• 양송이 버섯	2개	• 다진마늘	1작은술
• 적양배추	1잎	 튀김옷 • 튀김가루	2큰술
• 굴소스	1큰술	• 찹쌀가루	2큰술
• 꿀	5작은술	• 전분가루	1큰술
• 소금	1작은술	• 물	12큰술
• 전분물	2큰술	• 식용유	1큰술



② 소스 준비

- 양파, 마늘, 양송이 버섯은 얇게 썰어준다.
- 청경채와 적양배추는 3~4등분하여 한입 크기로 썰어준다.
- 굴소스, 꿀, 소금, 전분물, 물을 섞어 준비한다.



③ 소스 만들기

- 센불에서 야채를 볶는다. 취향에 따라 볶아 야채의 식감을 조절한다.
- 야채가 어느 정도 익으면 소스물을 부어서 중불에서 천천히 익혀주어 점도가 생기게 해준다.



④ 고기 밑간

- 길고 가늘게 썬 탕수육용 고기를 소금, 후추, 맛술, 다진마늘, 식용유로 밑간을 해준다.
- 취향에 따라 밑간의 정도도 조절해주는데 소스가 있음을 감안하여 너무 짜지 않게 한다.



⑤ 튀김옷 입히기

- 밀간한 고기를 튀김가루, 찹쌀가루, 전분가루, 물을 섞은 튀김 옷에 묻혀준다.



⑥ 튀기기

- 160℃ 기름에서 10분 튀김옷을 입힌 고기를 튀긴다.
- 한우의 경우 검은 빛이 돌아, 겉은 타지 않게, 속은 덜 익지 않게 잘 확인하면서 튀기는 시간을 재량껏 조절한다.



⑦ 플레이팅

- 튀긴 탕수육에 소스를 부어서 마무리한다.
- 기호에 따라 소스를 분지 않고 따로 찍어 먹어도 된다.

⑤ 한우 뼈탕



우리나라에서 한우뼈는 예로부터 콜라겐과 칼슘 공급원으로써 곰탕, 설렁탕 등의 재료로 사용되어왔다. 과거에는 각 가정에서도 사골을 수 시간 푹 고아 끓여먹는 스테미너음식으로 이용되어 왔으나, 최근에는 음식문화의 변화로 간단하게 조리하여 먹을 수 있는 탕 요리가 선호되고 있다. 이렇듯 한우뼈를 이용한 탕 요리로 대중적인 요리는 곰탕, 설렁탕, 갈비탕이 있는데, 그 형태가 한정되어 있는 실정이다.

돼지의 등뼈를 이용하는 등뼈해장국, 감자탕 등은 돼지 발골 후 등뼈에 붙어있는 고기를 활용하는 대중적인 고부가가치 요리라 할 수 있는데, 한우 또한 조리하기 어려운 등뼈를 제외한 목뼈의 경우 돼지 등뼈 이상의 가치와 형태적 활용성이 높으나, 실제로 활용처가 상당히 제한되어 있기 때문에, 최근 일부 업체를 중심으로 목뼈를 이용한 탕요리가 선보이고 있다.



5 -2 한우 뼈탕 (목뼈탕)



① 목뼈탕 재료

	• 한우 목뼈	500g
초벌용	• 대파뿌리	1개
	• 마늘	3개
부재료	• 소주	100mL
	• 소금	2큰술
	• 국간장	4큰술
	• 들깨가루	40g
	• 알배추	5잎
	• 양파	1/2개
	• 대파	한줄기



② 핏물 빼기

- 고기속의 핏물을 빼내기 위해서 찬물에 30분~1시간 정도 두는데, 조리 중에 흘러나올 수 있는 핏물로 인한 잡냄새를 방지하고, 빠른 부패를 방지하기 위한 작업이다.



③ 초벌 가열 및 기름 제거

- 준비한 야채나 양념들을 넣기 전, 대파와 마늘을 넣고 한차례 끓이며 표면에 뜨는 거품을 제거한다.
- 표면에 뜨는 기름은 고기에서 흘러나온 핏물로, 여러 가지 잡냄새의 원인이 되므로 제거하는 것이 국물의 맛과 풍미를 살릴 수 있다.



④ 본 가열

- 뼈 속까지 익힌 뒤, 준비한 부재료들을 넣어 끓인다.
- 이 때 고기는 익은 상태이므로 부재료들의 특성에 따라 가열 시간을 적절히 조절해야 한다.



⑤ 주의사항

- 한우 등뼈와 목뼈의 경우 여러 개의 뼈가 연결되어 있는 형태
이므로, 하나씩 분리가 가능하다.
- 이렇게 분리해서 준비하면 고기 속까지 익히기 쉽고, 먹을 때
도 편리하다.

Part 04

책 · 어플리케이션 활용

1 장 . 책과 어플리케이션(QR코드) 활용방법



1장

책과 어플리케이션(QR코드) 활용방법



한우 부위별 명칭과 특징, 발골방법, 요리방법을 제안하는 책을 제작하여 관련업계 종사자, 도축업자, 소비자들에게 정보를 제공하여 한우에 대한 올바른 지식을 전달.



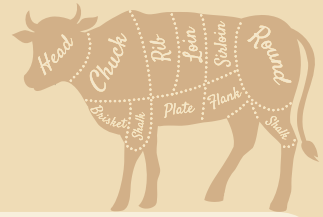
한우 부위별 특징 및 발골방법, 요리방법이 한눈에 정리된 어플리케이션을 개발하여 정보전달의 편리성과 홈페이지 연동을 통한 정보의 다양성 극대화.



QR코드를 통한 어플리케이션 연동, 홈페이지 연동을 통한 발골 방법 동영상과 부위별 특징 등 미디어 자료 제공(한우자조금관리위원회 홈페이지 참조).



책과 어플리케이션을 통한 한우고기의 규격화된 다양한 정보를 전달하고, 이를 통한 한우고기 우수성 홍보 효과와 더불어 올바른 소비 방향을 제시.



이와 같이 한우고기 부위별 세분화 및 활용방안에 대해서 살펴보았는데, 전체적인 내용에 대한 결론을 맺고자 한다.

미국, 일본, 호주 3개국과 우리나라의 소고기 등급체계 및 분할방법을 통해 현 우리나라 소고기의 분할방법은 다른 나라와 비교하여 많이 세분화된 편임을 알 수 있었다. 이는 부위별 명칭이 규정화되면 세분화된 각 부위별 정보를 소비자들에게 보다 정확하게 전달하여 한우고기의 소비가 좀 더 올바른 방향으로 개선될 것으로 보인다.

이러한 한우고기의 부위별 명칭이 규정화 되려면 한우 세분화 부위별 특징과 이용방법이 정확하게 구분되어야 한다. 본 보고서에서 대분할 8부위와 소분할 39부위를 직접 발굴하고 품질특성을 분석하여 각 부위별 특징을 파악하여 명확한 정보를 정리하였고, 추가적으로 신규부위 8부위를 개발하여 단가가 낮았던 비구이용 부위의 구이형태로써 소비가 가능한 부위를 소개하였다. 이러한 발굴방법, 소분할방법을 통하여 한우 부위육 중 구이용 부위로써 특정 부위만 편중화되어있던 소비형태를 조금이나마 해소할 수 있는 기반이 되었으면 한다.

여기서 끝이 아니라 한우고기의 다양한 조리방법을 연구하여 구이용뿐만 아닌 비구이용 부위를 활성화시킬 수 있는 방안을 제시하였다. 본 보고서에서 다뤘던 조리방법은 한우 부위육에 따른 다양한 조리방법 중 극히 일부분이지만, 추후 세분화된 부위별로 가장 적합한 조리방법에 대한 정보가 소비자에게 확산된다면, 한우고기의 비구이용부위에 대한 소비가 더욱 원활하게 이루어 질 수 있을 것이라 예상된다.

본 보고서에서 제시한 한우고기 세분화 방법 및 발굴방법, 부위별 명칭은 지역별로 가장 보편적으로 알려져 있는 발굴방법 및 명칭이다. 물론 이후에도 특수성을 부여하기 위하여 새로운 특수부위를 발굴할 수 있으나, 이러한 부위에 대한 정확한 정보를 소비자에게 제공해야만 한우고기에 대한 소비자의 신뢰를 잃지 않을 수 있을 것이라 생각한다. 따라서 본 보고서의 가장 큰 목적은 한우를 소비하는 소비자들에게 정확한 정보를 제공할 수 있도록 하는 것이기 때문에, 본 보고서에 수록된 내용을 다양하게 활용하였으면 한다.

한우고기

부위별 세분화 및 활용방안 연구

발행일 2021년 3월 10일

발행처 한우자조금관리위원회

발행인 민경천

저자 김학연, 김계웅, 박신영, 이솔희, 강규민

전화 02-522-4292

E-mail hanwoo@hanwooboard.or.kr

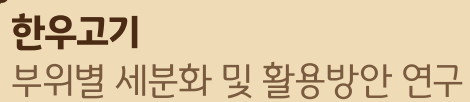
편집 및 인쇄 거목문화사

전화 02-2277-3324

E-mail guhmok@guhmok.com

ISBN 978-89-93453-62-1

※ 이 보고서는 한우자조금관리위원회의 공식적인 의견과 다를 수 있습니다.



한우고기

부위별 세분화 및 활용방안 연구

93520



ISBN 978-89-93453-62-1