목록

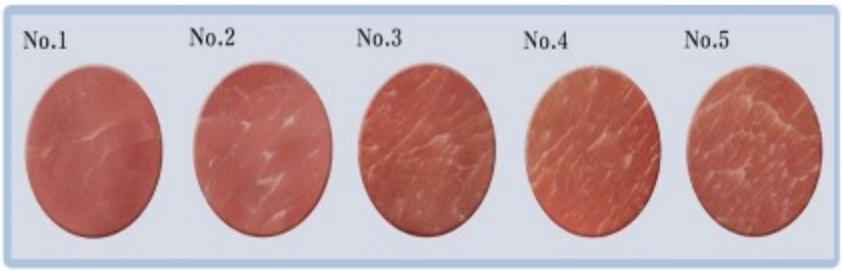
1.서종태_1·····1
1.서종태_2·····2
1.서종태_3·····3
1.서종태_4·····4
1.서종태_5·····5
1.서종태_6·····6
1.서종태_7·····7
1.서종태_8·····8
1.서종태_9·····9
1.서종태_10·····10
1.서종태_11·····11
1.서종태_12·····12
1.서종태_13·····13
1.서종태_14·····14
1.서종태_15·····15
1.서종태_16·····16
1.서종태_17·····17

돈육 품질 개선 방향과 기대 효과

- 생산 단계에서 돈육 품질 향상을 어떻게 추진할 수 있을까?



서 종 태 단장
부경양돈농협









"좋은 육질" 의미를 생각해 보셨습니까?

맛은 경험이다

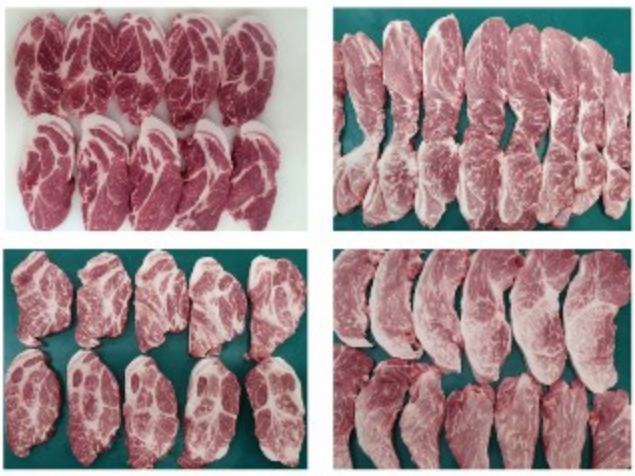
"맛있어 보이는 핵심은 무엇 때문일까?"

1. pH가 몇인 것을 선택합니까?
2. 전단력이 얼마였습니다?
3. 드립로스 몇 %쯤 될까요?
4. 불포화 지방산이 몇 %인 것을 선호합니까?
5. 포화지방과 불포화 지방 구성 비율은 얼마가 적당합니까?
6. 올레인산이 %인 것을 선호하십니까?
7. 지방산 조성은 어떻게 된 것이 좋습니까?
8. 육색의 명도, 황색도는 얼마인 것을 선호합니까?
9. 적색근섬유 굵기가 어느 정도가 적당합니까?
10. 오메가 3와 6의 조성 비율은?

육질 개량 목표는 있습니까?

개량 목표 : 등지방 두께, 일당 증체, 도체중, 사료효율, 산자수, 등심 단면적 등

"육질이 좋다"는 의미를 생각해 보셨습니까?



“육질이 좋다”는 의미를 생각해 보셨습니까?











“육질이 좋다”는 의미를 생각해 보셨습니까?







돼지고기 사진입니다.



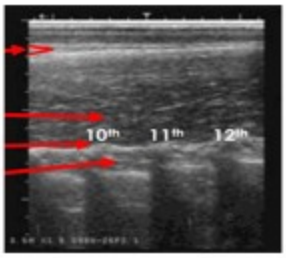
초음파 근내지방 측정은 가능성이 있는가?

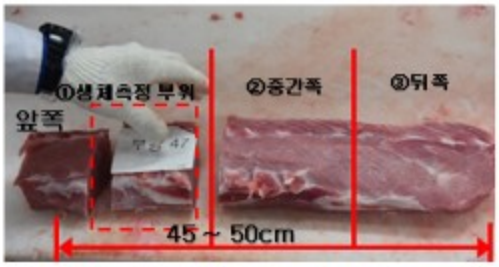
- 탐촉자와 이미지 분석 결과와 등심근 실물 측정결과 공유가 중요
- 진행자 탐촉 방법 직접 참여가 필요
- 업무 추진의 가치를 담당자가 경험해야 더 발전할 수 있다.



▣ B모드 검정 기기 EXAGO







"잘 키운 돼지 출하까지 잘하자"

2021 품질경진대회 우수 농장들

- 기간 : 2021.1.1~3.31(3개월)
- 기준 : 지육 중량 83~92kg(1+등급 중량 기준) 출하율
  생체 체중 약 107kg~120kg 출하 목표를 설정



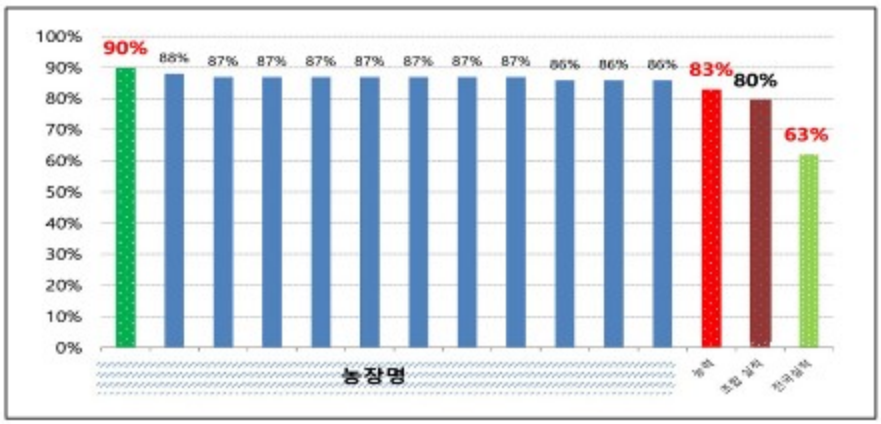
농장명	지역	성적
1.옥천농장	함안	91%
2.가나안 농장	김해	90%
3.입곡농장	함안	89%
4.치근농장	함안	89%
5.태원농장	산청	88%
6.청산농장	함양	88%
7.부흥축산	밀양	88%
8.민정축산	김해	88%
9.진화농장	창원	84%
10.대종농장	고성	83%



종돈의 기본능력은 1등급 90% 가능하다.

1. 비육돈의 출하 규격은 기본적으로 종돈 통일이 필요하다.
2. 등급 개선을 위해서는 거래하는 인공수정센터 보유돈의 규격화가 중요
3. 좋은 환경에서 성장해야 균일도가 높다.
4. 출하 체중 관리가 철저해야 한다.(제일 중요한 요소)

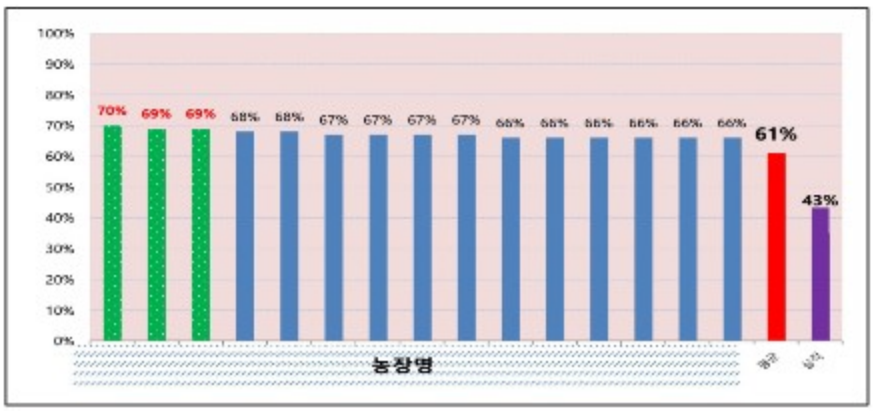
◆ 출하 체중 103~125kg 출하 시 1등급 기준에 출현 가능성



종돈의 기본 능력 : 1+등급 70% 가능하다.

1. 1+등급 출하체중은 생체 107~120kg 내외이다.
2. 등지방 두께는 17mm~24mm에 적합해야 한다.
3. 적정 출하체중에서 약 4~5% 정도가 등급 판정 시 하향 조정되는 경향이 있다.

◆ 107~120kg 출하 시 1+등급 기준에 적합한 비육돈 출현 가능성



규격돈 생산 성적은 지속적으로 향상되고 있다. 그러나 돈육 품질 향상의 필요성은 커지고 있는 것이 현실이다.

1+ 등급

1. 1+등급 출하체중은 생체 107~120kg 내외이다.
2. 등지방 두께는 17mm~14mm에 적합해야 한다.
3. 적정 출하체중에서 약 4~5% 정도가 등급 판정 시 하향 조정되는 경향이 있다.

양돈계열화사업단

등급 출현 순위표

산출기간 : 2022-01-01에서 2022-02-18까지

순위	성명	등급 출현율(%)			성별 1+등급 출현율(%)		평균 등지방(mm)	
		1+	1	2	암	거세	암	거세
전체평균		43.1	36.8	19.7	46.2%	40.1%	20.3	22.7
1	남기석	67.4	26.0	6.5	72.7%	61.8%	20.1	21.2
2	박태환2	65.0	26.3	8.8	64.8%	65.2%	19.8	21.7
3	조혁제	64.3	26.0	9.7	62.1%	66.9%	18.9	21.6
4	옥성주	63.3	28.3	8.1	67.8%	58.8%	20.1	22.8
5	이선자2	62.0	29.8	8.2	68.3%	56.0%	20.5	22.5
6	김종준	60.9	32.5	6.5	64.9%	57.1%	20.0	22.1
7	강호상	60.6	29.4	10.0	64.5%	56.7%	19.7	22.7
8	서광원	59.0	34.4	6.6	65.7%	51.0%	20.2	22.5
9	이지원1	58.5	30.9	10.1	51.9%	65.3%	20.5	22.4
10	김종진	58.2	35.8	6.1	66.7%	51.6%	21.9	23.0

삼겹과 목살의 품질 경쟁력이 중요한 이유 - 삼겹살·목살이 매출액의 55%를 차지한다.

분석 조건

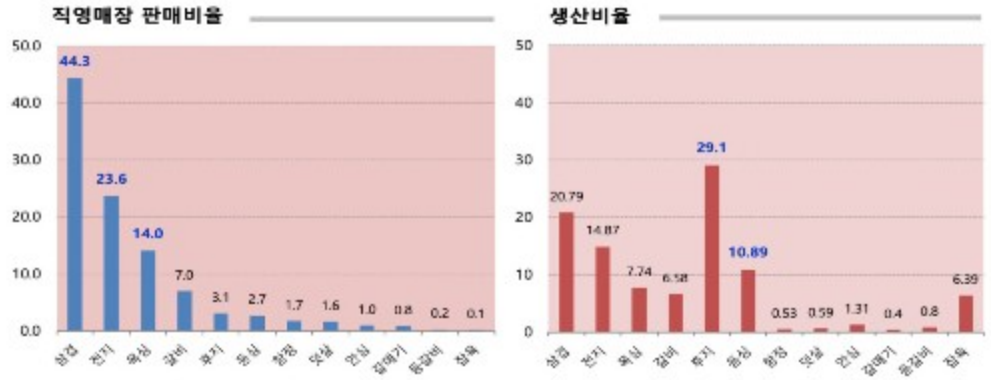
- 분석 두수 : 668,221두 분석
- 평균 생체중 : 115 kg
- 평균 지육률 : 76.78%
- 평균 지육중량 : 88.3kg
- 지육 대비 정육률 : 59.69%
- 생체 대비 정육률 : 45.83%

◆ 비육돈 1두의 부위별 생산량과 매출 비율

품 목	생산량(두/kg)	정육률(%)	가중치(두/%)	매출액 비율%
삼겹살	10.96	12.41	20.79	42
목 심	4.08	4.62	7.74	13
뒷다리	15.34	17.37	29.10	12
앞다리	7.84	8.88	14.87	13
등 심	5.74	6.50	10.89	9
갈 비	3.47	3.93	6.58	7
잡 육	3.37	3.82	6.39	0.5
안 심	0.69	0.78	1.31	1
등갈비	0.42	0.48	0.80	0.5
등심덧살	0.31	0.35	0.59	0.5
항 정	0.28	0.31	0.53	1
갈매기	0.21	0.24	0.40	0.5
정육계	**52.71**	**59.69**	**100**	**100**

한돈 직영매장 부위별 판매 비율

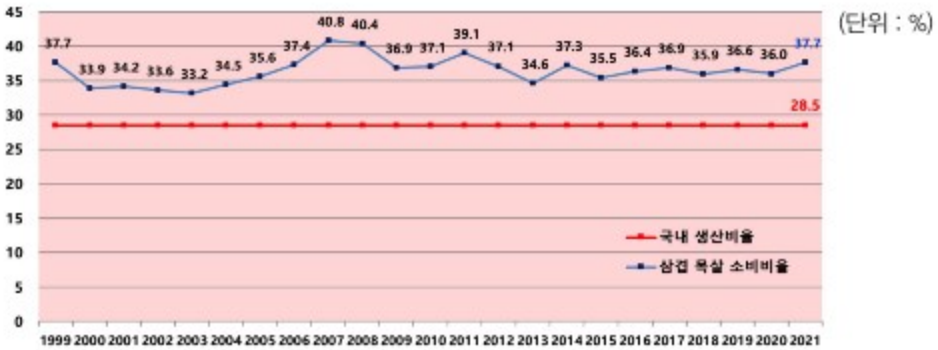
- 소비자 선호도가 직접 반영되는 소매점에서 1년간 부위별 판매 비율을 분석해 보니 삼겹 목살 판매 비율이 58.5%까지 높게 나타났다.
- 삼겹+전지+목심은 비육돈 한 마리 정육 중에서 43.4% 정도 되지만 소매점 판매 비율은 82.2%이다.



20년간 삼겹·목살의 생산과 소비 비율

- **소비자들은 지방 함량이 많은 부위를 선호한다.**

  비육돈 1두에서 생산되는 삼겹살과 목살 비율 : 28.5%
  소비되는 돈육 중 삼겹과 목살(국산+수입)이 차지하는 비율 : 35~40%
  그러므로 소비자들은 지방 함량이 많은 부위를 선호한다고 할 수 있다.



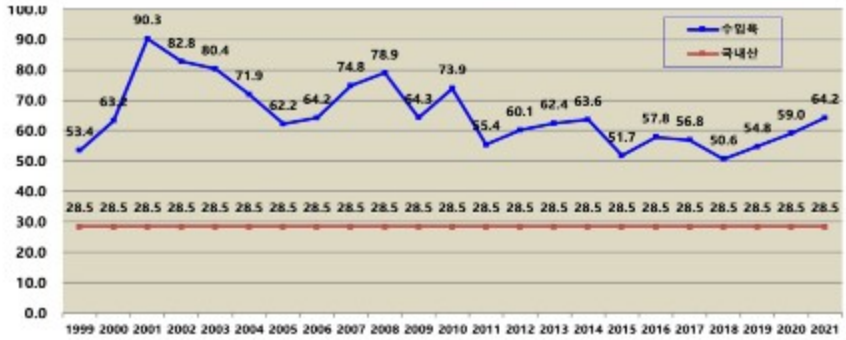
• 국내산 생산 비율 : 비육돈 1두를 도축 가공 했을 때 생산된 정육 중에서 삼겹 목살이 차지하는 비율
• 삼겹 목살 소비 비율 : 총 공급량 중에서 삼겹 목살이 차지하는 비율(국내 총생산량+수입량-수출량)

수입 돈육의 60% 이상이 삼겹살과 목살이다.

- **규격돈 1두를 도축**
  정육이 약 53kg 생산되며, 삼겹살 · 목살 생산 비중은 28.5%를 차지한다.

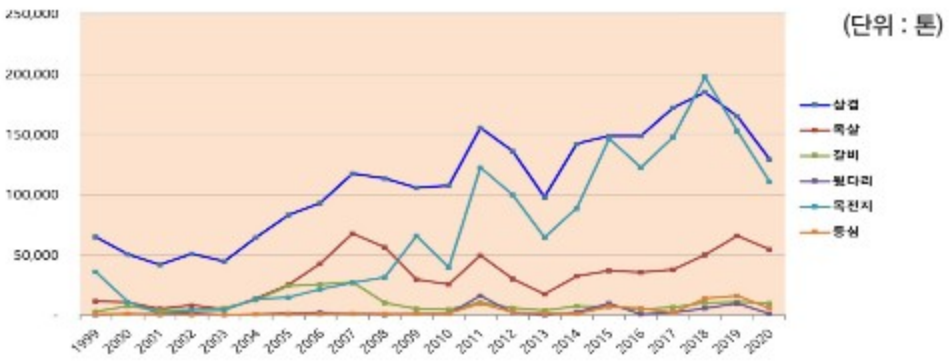
- **수입돈육 53kg 중에서**
  삼겹살 목살이 차지하는 비율은 평균 64.5%이다(20년 평균).

◆ 정육 53kg(비육돈 1두분) 중 삼겹살과 목살이 차지하는 비율



품질 경쟁력이 중요한 이유

- **삼겹살과 목살의 수입량이 집중적으로 증가하고 있다.**
  수입돈육 중에서 삼겹살과 목살이 가파르게 증가하는 현상 때문에
  국내산 삼겹 · 목살의 가격 경쟁력이 저하되고 있다.
  그러므로 수입산과 차별화 되기 위해서는 품질 경쟁력 방안을 찾아야 한다.



돈지방도 수입하고 있다. 왜???

	컨테이너	톤	3.5kg/두	비고
2020	558	12,830	3,660,000	
2021	359	8,250	2,350,000	

※ 자료 출처 : https://impfood.mfds.go.kr/CFCCC01F01/getList
※ 1컨테이너≒약 23톤

◆ 돈육 지방에 대한 잡학 상식

물만두 3:1 군만두 1:1
4kg—3.5kg 생산량 감소
돈지방 부족으로 대형 육가공 회사에서는 수입에 의존

미국산 전지 80:20 추가 지방 소요량 5~7%
유럽산 전지 88:12 추가 지방 소요량 15%
스팸 햄 지방 함량 25%
한해 돈지방 수입량 10,000~13,000톤 80% 대형 육가공회사 중심으로 수입

지방 수입가격 2,300원 내외로 국내 가격보다 비싸도 물량 때문에 수입한다.
국낸 지방가격은 1,000~1,500원 내외이다가 최근에는 1,500~2,000원 정도이다.

네이버 키워드 검색어 돼지고기 트렌드

● 인기 검색어에 나타난 돼지고기의 공통점은 무엇일까?
근내지방과 근간지방이 풍부한 부위가 선호도가 좋다.

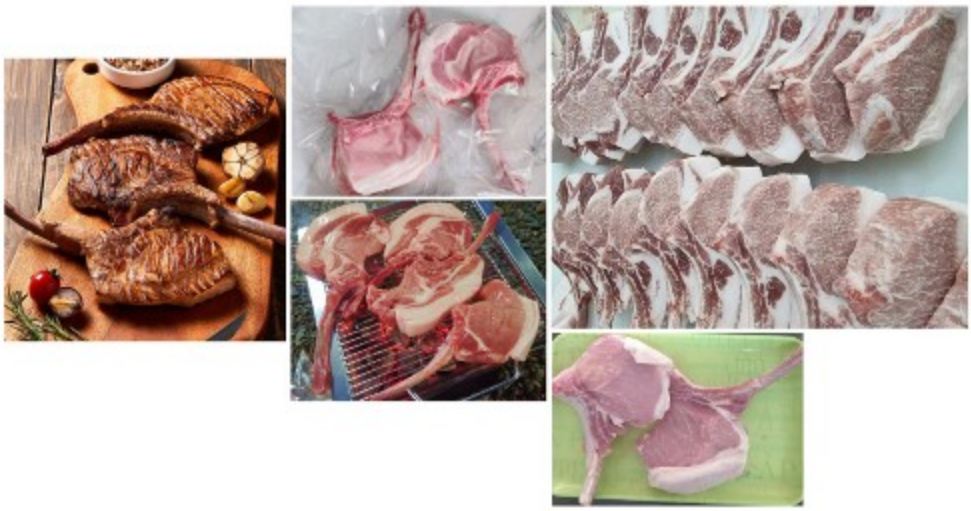
◆ 돼지고기 인기 검색어

2021	2020	2019	2018
1.삼겹살	1.삼겹살	1.반야월 뒷고기	1.삼겹살
2.돈마호크	2.냉동 삼겹살	2.삼겹살	2.이베리코
3.등갈비	3.등갈비	3.냉동삼겹살	3.이베리코 흑돼지
4.냉동삼겹살	4.대패삼겹살	4.돼지껍데기	4.반야월 뒷고기
5.뒷고기	5.제주흑돼지	5.등갈비	5.대패삼겹살
6.대패삼겹살	6.돼지고기	6.대패삼겹살	6.등갈비
7.스페어립	7.반야월 뒷고기	7.이베리코 돼지고기	7.이베리코 베요타
8.제주흑돼지	8.스페어립	8.뒷고기	8.돼지껍데기
9.통삼겹살	9.뒷고기	9.이베리코	9.돼지고기
10.돼지고기	10.통삼겹살	10.돼지고기	10.냉동삼겹살

2021년 네이버 키워드 검색 데이터(출처 : 네이버 데이터랩)

등심을 활용한 새로운 트렌드 돈-돈마호크와 캠핑문화

"근내지방과 근간지방이 풍부한 부위가 선호도가 좋다."



냉도체 등급판정이 없어진 이유는 무엇일까?

- 2007년 7월 냉도체 등급판정 도입(육질등급판정 실시)
- 2014년 냉도체 등급판정 폐지(시험연구용으로 일부 진행)
- 냉도체 등급판정의 장점 : 도체의 기본적인 품질평가가 가능하다.



근간지방 측정 위치와 측정 방법

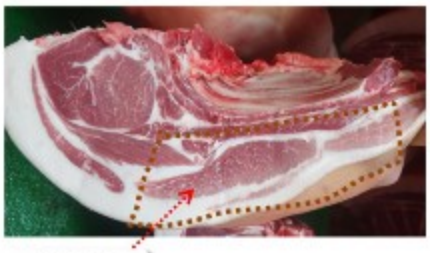
● 축산물품질평가원에서 냉도체 등급 판정할 때 늑골 4~5번 절개면에서 넓은등근과 몸통 피부근 사이의 지방 두께를 측정하여 근간지방 두께로 표시한다.

※ 근간지방 부족 : 1~5mm 이하, 적정한 근간지방 : 5~14mm, 과지방 : 15mm 이상





삼겹살 한판의 근간지방 변화



● **소비자 선호도 좋은 삼겹살**

- 두께가 적당히 있어야 한다. (빵이 좋아야 한다.)
- 근간지방이 균형 있게 잡혀야 한다.
- 근내지방이 풍부할수록 유리하다.
- 미추리가 적을수록 유리하다.



돈육 품질 향상에 대한 끊임 없는 연구가 필요하다.



한돈의 마블링이 사라지고 있다.

- 근내지방이 양호하면 삼겹살에서도 마블링과 근간지방 두께가 적당하게 잘 형성된다.
- 근내지방이 부족한 도체는 근간지방도 얇게 형성되어 삼겹살 상품성이 떨어진다.

◆ 마블링 풍부하고 근간지방 양호한 도체

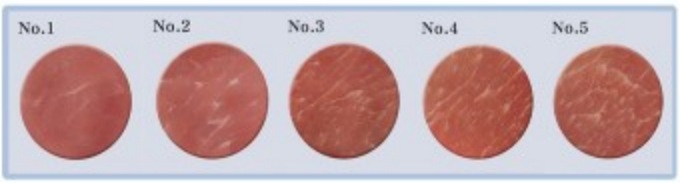



◆ 마블링 부족하고 근간지방 부족






마블링은 등심을 이용한 상품을 특화시킬 수 있다.







마블링은 목살 품질을 향상시킨다.

- 목살은 등심과 연결되는 근육이기 때문에 마블링이 높을수록 목살 품질이 개선된다.

마블링 지수 NO.4 목살



마블링 지수 NO.1 목살



마블링은 삼겹살 품질을 향상시킨다.

- 마블링이 높을수록 삼겹살의 근간지방이 풍부하고 미추리 부분의 품질도 개선된다.

마블링 지수 NO.4 삼겹 미추리

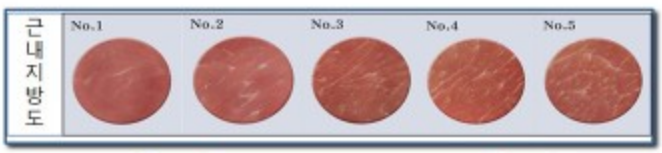


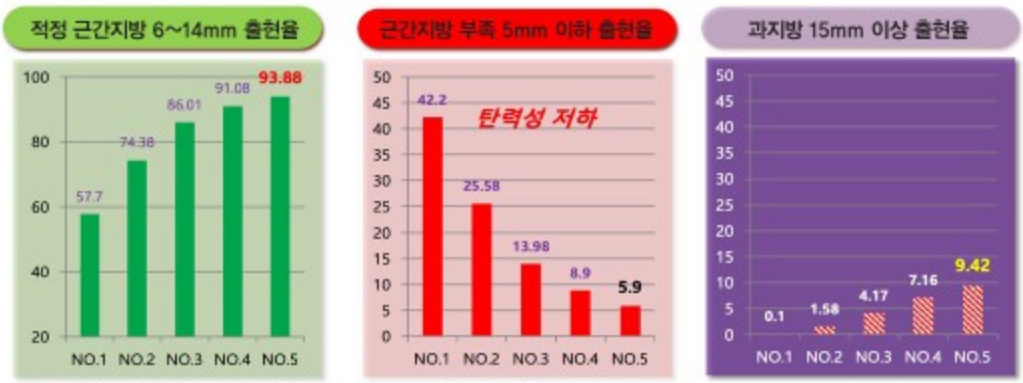
마블링 지수 NO.2 삼겹 미추리



마블링 지수와 근간지방 두께 출현율

- 마블링 지수(근내지방 지수)에 따라서 근간지방 두께 출현율이 달라진다.
- 적정한 두께의 근간지방은(6~14mm) 마블링이 N0.4 이상일 때 91% 이상 출현된다.
- 근간지방이 5mm 이하로 부족하면 삼겹살 탄력성이 문제가 된다.





※ 최근 3년간 축평원 냉도체 등급판정 자료(약 44,000두) 분석 결과
※ 근간지방 부족 : 1~5mm 이하, 적정한 근간지방 : 5~14mm, 과지방 : 15mm 이상
※ 근간지방 기준은 부경양돈 육가공장의 일반적인 견해를 기준으로 함

적정 등지방 두께로 관리된다고 가정하면 근내지방이 높아도 과지방 발생 우려가 없다.

- **등지방 두께 20mm~25mm 일때는** 마블링 지수가 높아도 근간지방에 의한 과지방 발생 우려가 없다. 그러므로 등지방 두께를 늘리지 않고 삼겹살 품질을 개선하려면 마블링을 높이는 방법이 대안일 수 있음.

◆ 냉도체 등급 판정 자료 44,000두 중에서 등지방 두께 20~25mm일 때 도체 분석



※ 최근 3년간 축평원 냉도체 등급판정 자료(약 44,000두) 분석 결과
※ 근간지방 부족 : 1~5mm 이하, 적정한 근간지방 : 5~14mm, 과지방 : 15mm 이상
※ 근간지방 기준은 부경양돈 육가공장의 일반적인 견해를 기준으로 함

품질 향상을 위한 새로운 접근 방법 근간지방 향상

- **육질 개량 지수로 근내지방 활용 방안의 연구 필요**
  - 한국형 종돈이란 무엇인가? 소비자 기호성에 유리한 특징이 있어야 한다.
  - 소비자 시장 특성을 고려한 개량 항목이 추가되어야 의미 있다.
  - 국내 돈육 시장에서는 근간지방과 근내지방이 매우 중요한 요소이다.

