

체중 증가에 따른 도체성적 분석 및 개선점

한돈의 경쟁력 향상방향에 대하여 ~

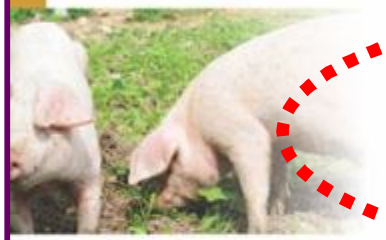




서 종 태
sjt63@hanmail.net
010-4463-2201

새로운 소 · 돼지 등급판정기준 적용

➔ 돼지기준 적용일 : 2011년 6월 1일부터
➔ 소 기준 적용일 : 2011년 10월 1일부터



돼지고기 등급 구분을 간소화하여
육질등급간 변별력을 높였습니다.

등급 구분을 간소화하여 육질등급간 변별력을 높임

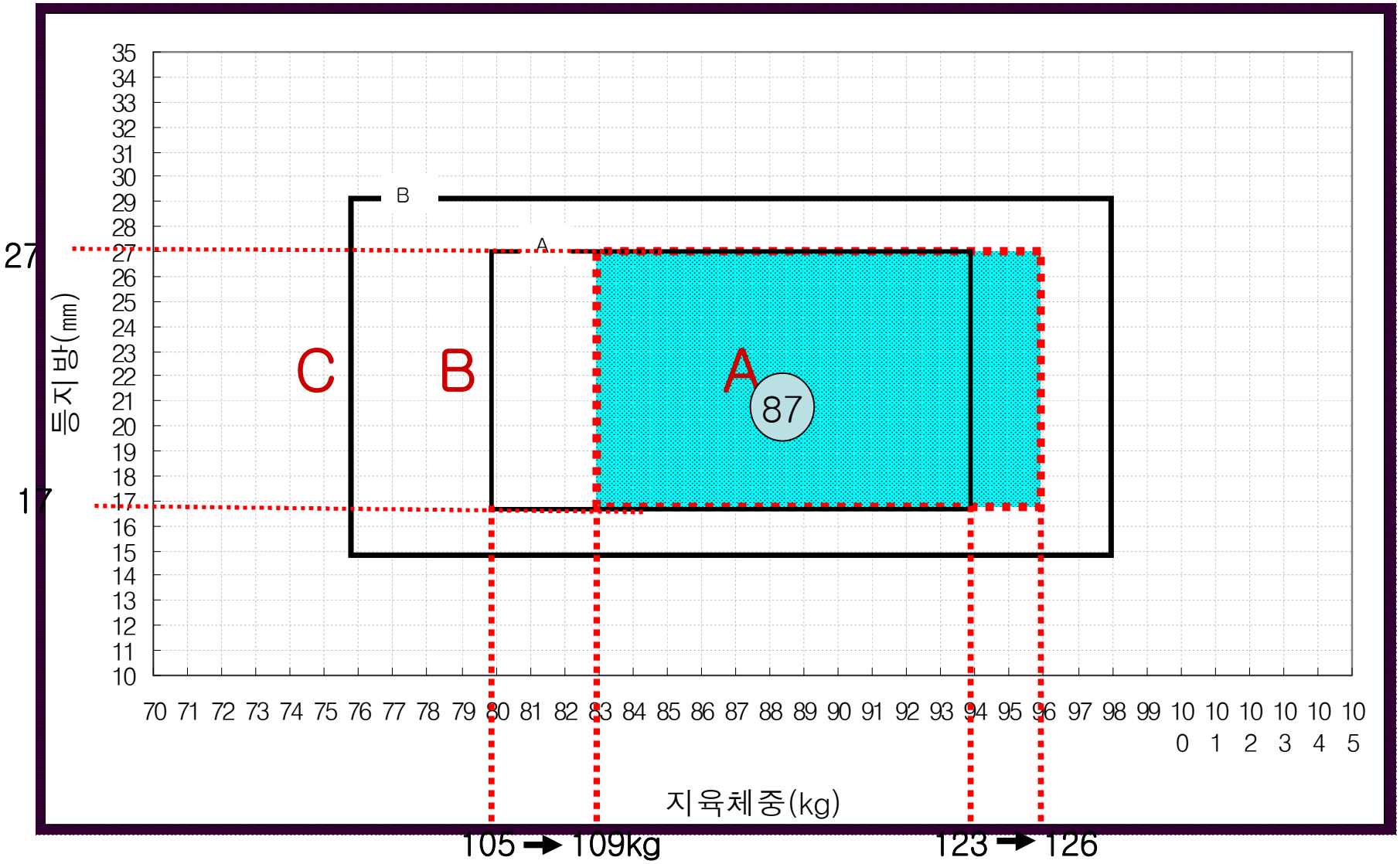
- 등급구분 간소화 : 규격(A, B, C, D → A, B, C), 육질(1⁺, 1, 2, 3 → 1⁺, 1, 2)
- 육질등급 간 변별력 제고 : 육질 1⁺등급은 규격 A등급에서만 출현

규격 \ 육질	1⁺ 등급	1 등급	2 등급	등 외
A 등급	1⁺A	1A	2A	
B 등급		1B	2B	
C 등급			2C	
등 외				등 외

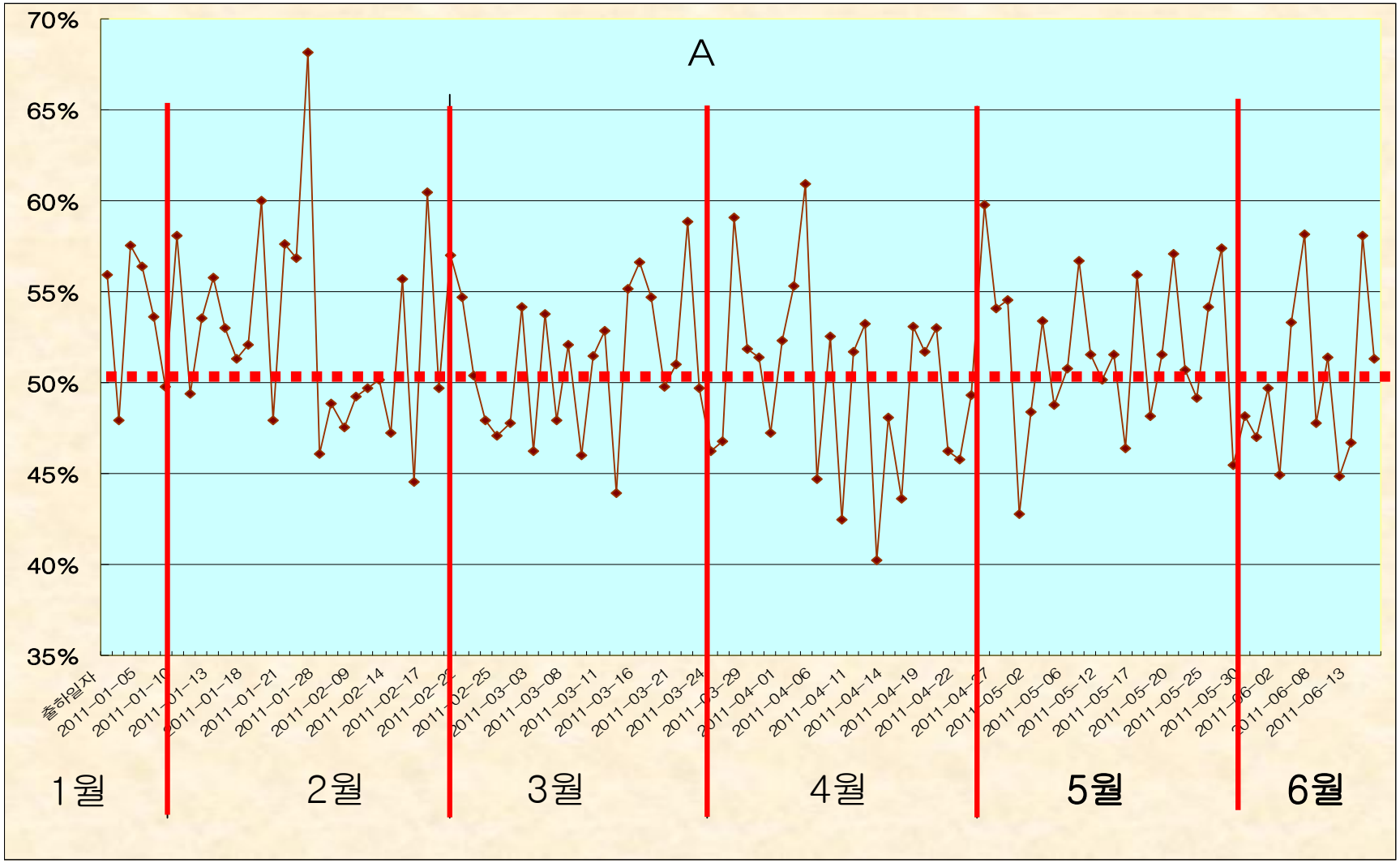
출하체중 증가를 감안하여 규격등급별 도체중량 범위 상향 조정

- 상한(A • B등급 각 2kg), 하한(A등급 3kg, B등급 4kg)

도체등급의 변화 (2011.6부터)



월별 A 등급 출현율



AB 등급 출현율 변화는?

구 분	출현율%		마블링 인덱스	
	5월	6월	5월	6월
A	51.8	49.5	2.48	2.62
B	30.5	31.8		
소계	82.3	81.3		

출하체중 변화는?



6월부터 A등급 구간에만 1+ 적용한다

구 분	체중 %		1+출현율	
	5월	6월	5월 →	6월
1~93 kg	90.1	88.9	15%	9.9%
94~96 kg	6.3	7.4		
97~100 kg	3.6	3.7		

육질등급과 부분육 변화



▶ 고급돈육은 어느쪽일까요?
▶ 육색,pH,보수력은 어느쪽이 우수할까요?
▶ 등심단면적은 ?

육질등급과 마블링

1+ 등급

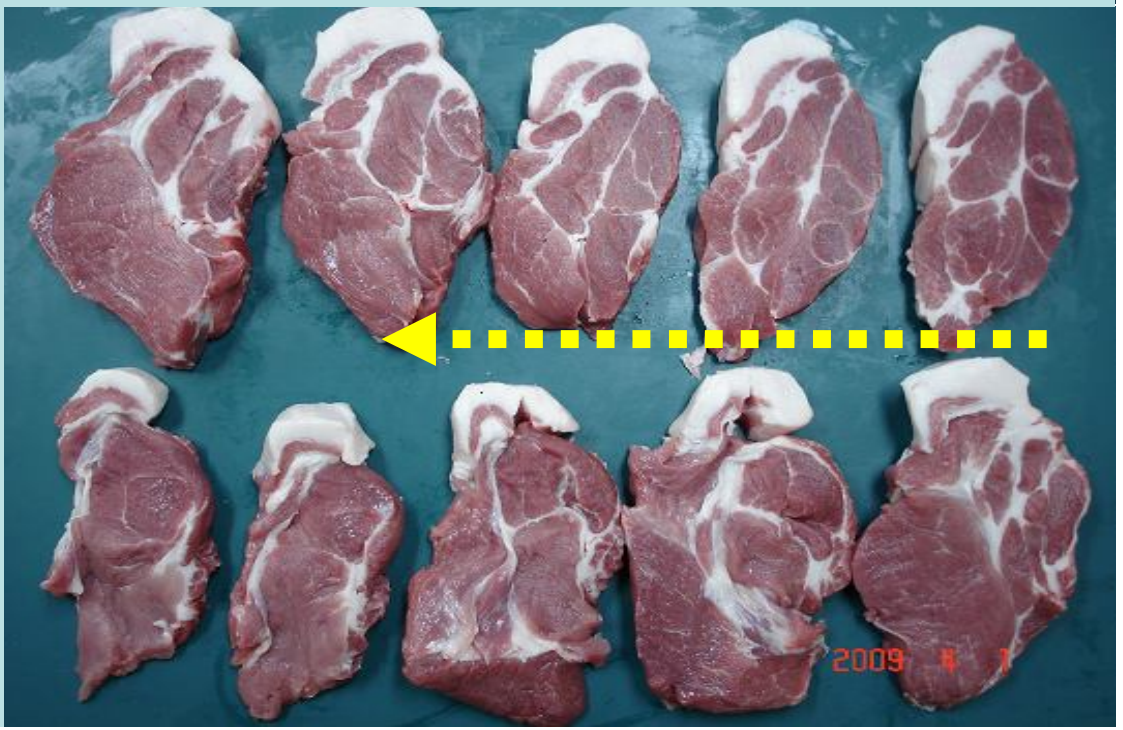
전국:(7~9%)

부경 최고농장 65%까지 도달





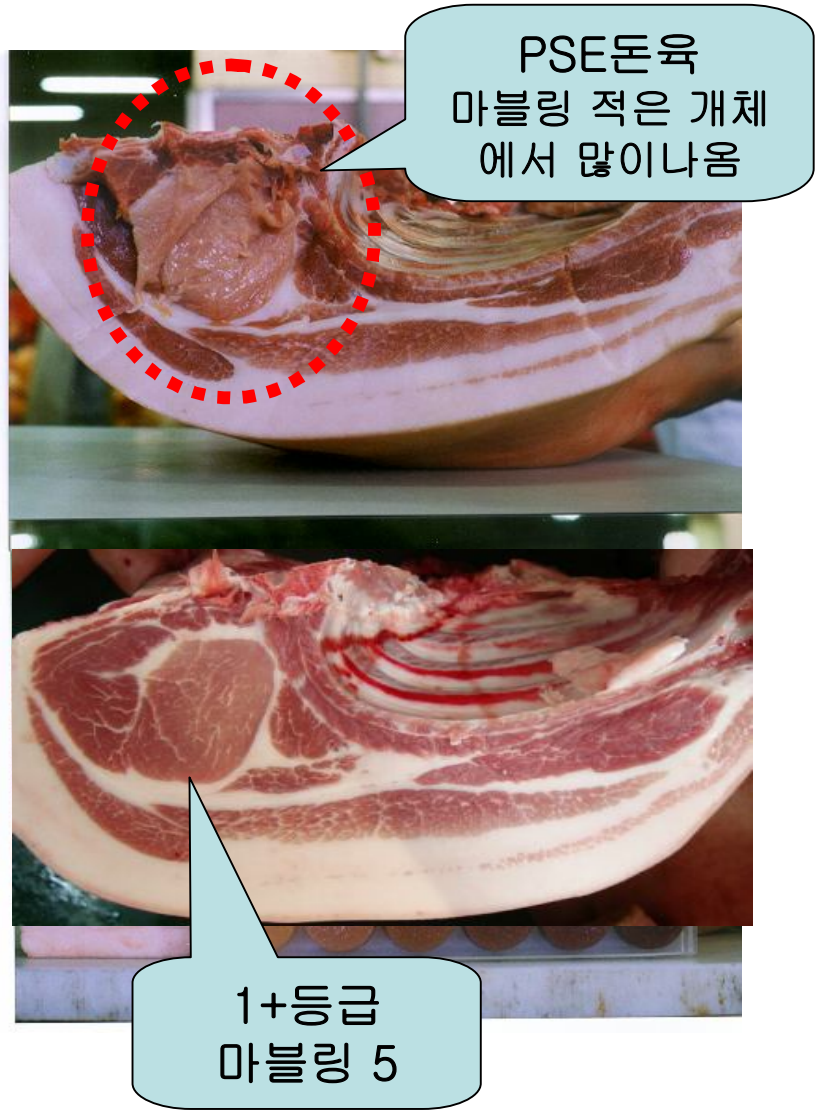
2등급



육질 비교 PSE 돈육과 1+ 등급







육질등급과 마블링 변화



1+등급:늑골 5~6번



2등급:늑골 5~6번



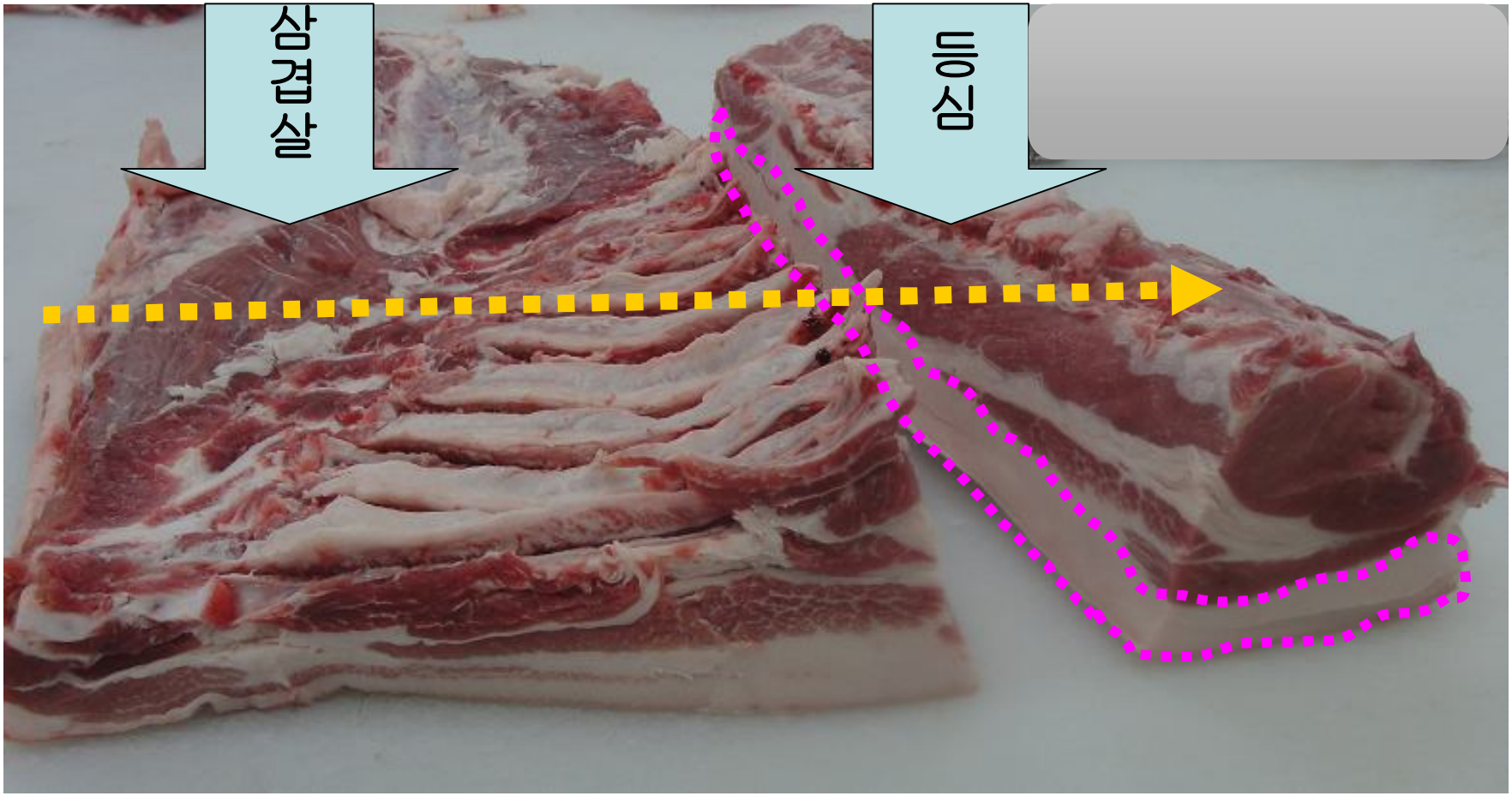
늑골10-11번



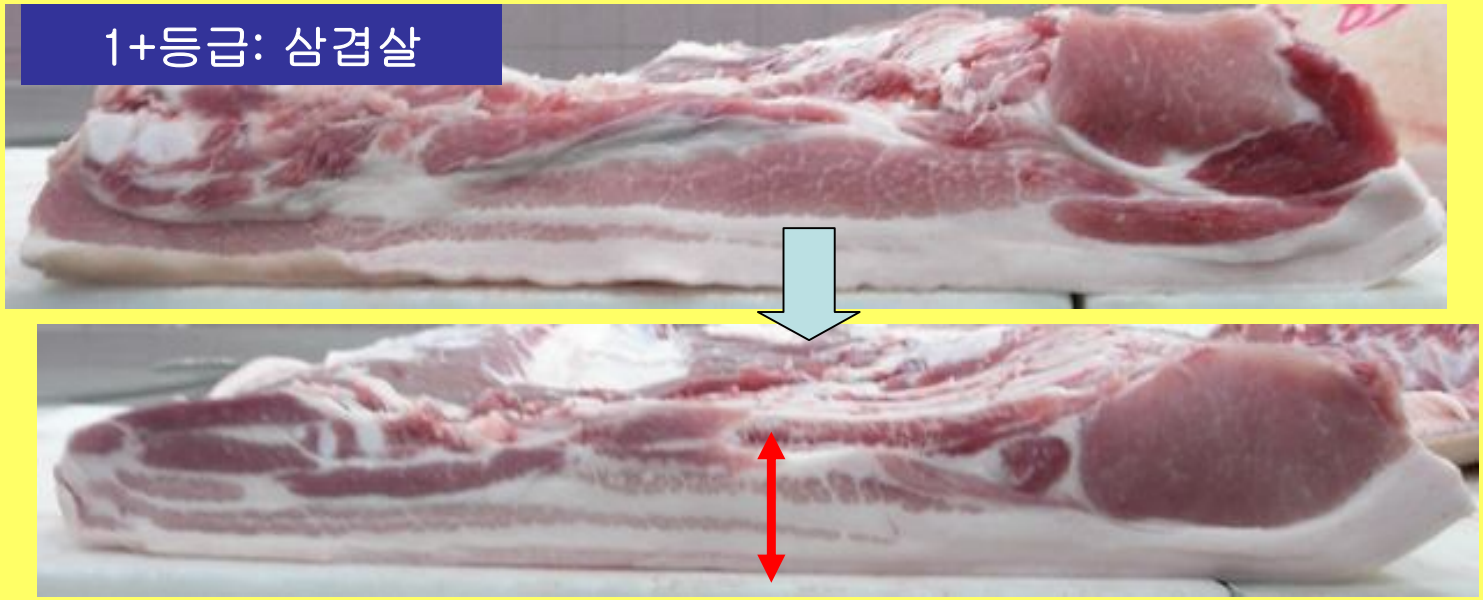
늑골10-11번



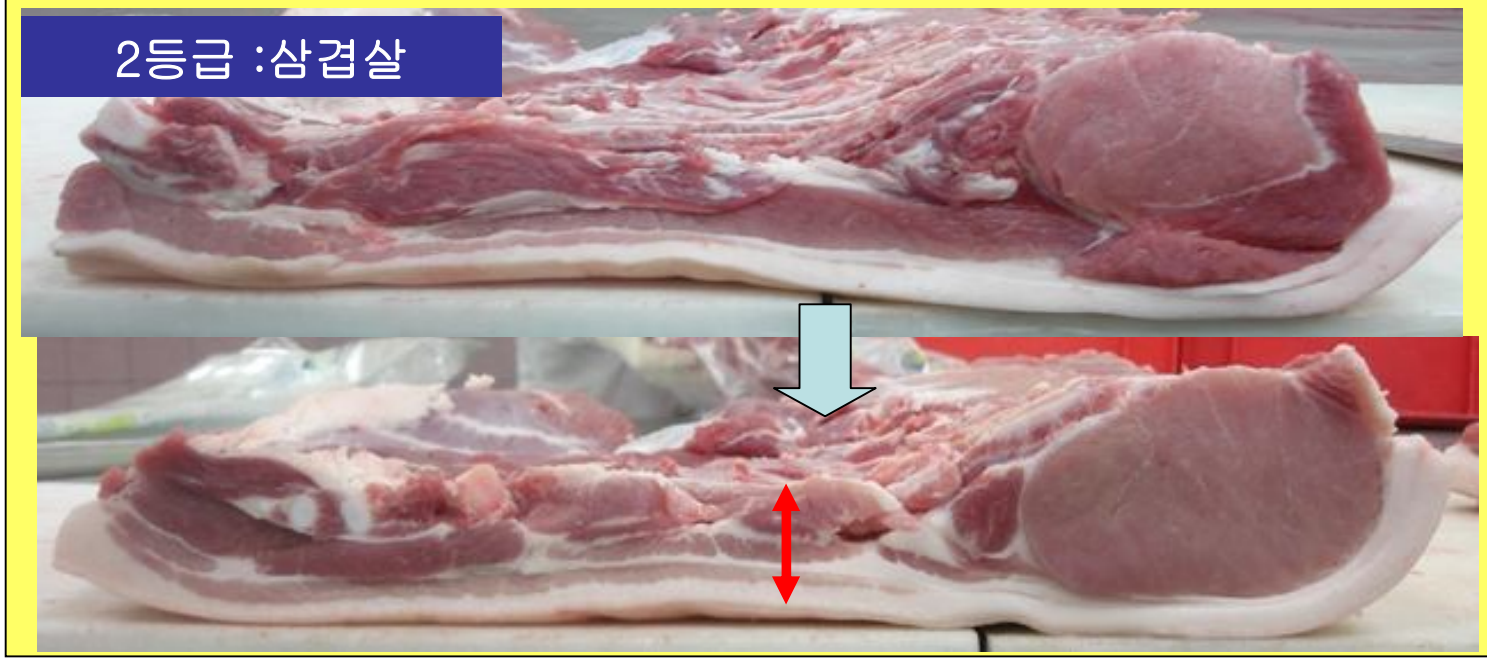
삼겹살과 등심의 분리



1+등급: 삼겹살



2등급 :삼겹살



육질등급과 마블링 변화(전지)



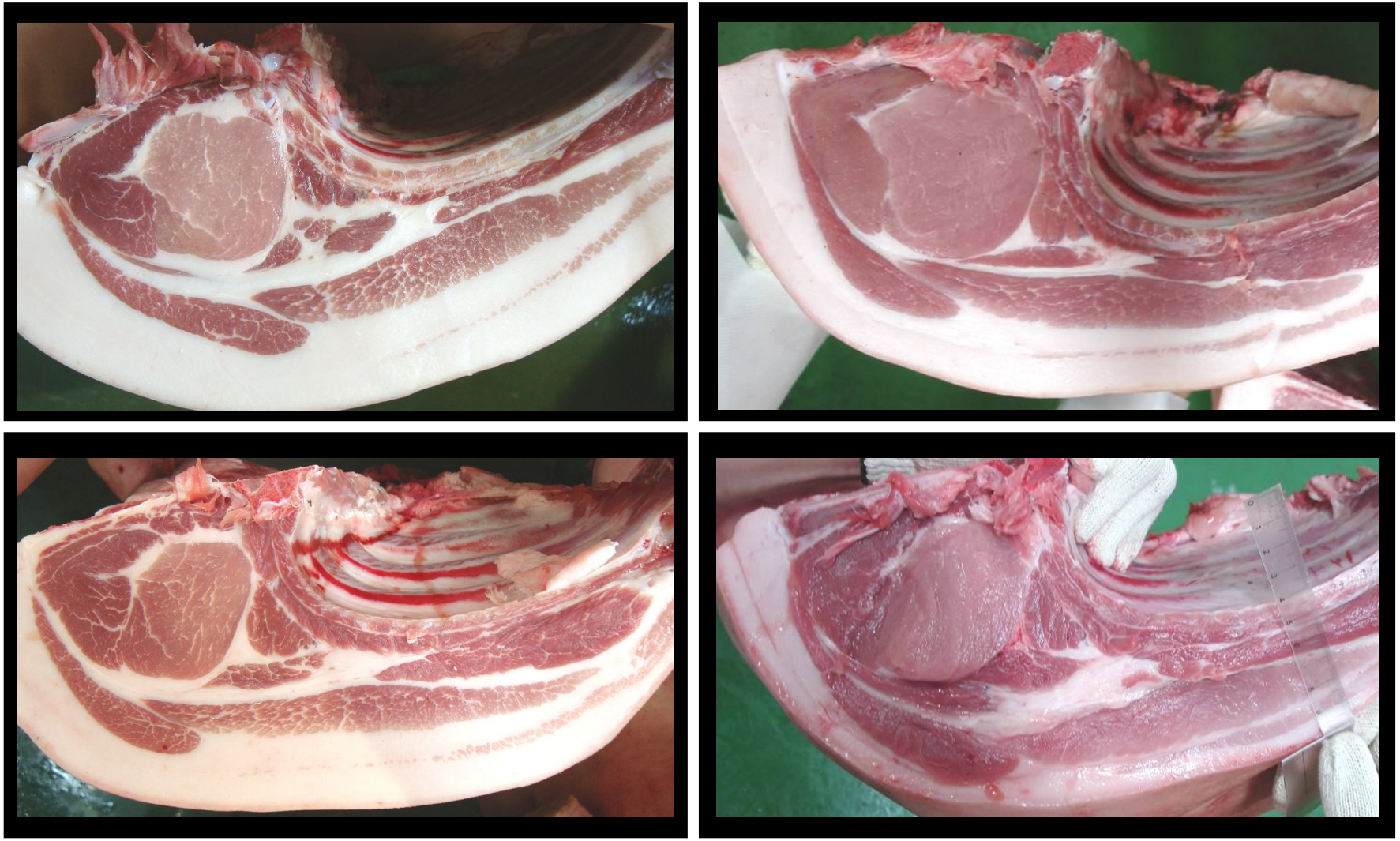


육질등급과 마블링 변화(후지)



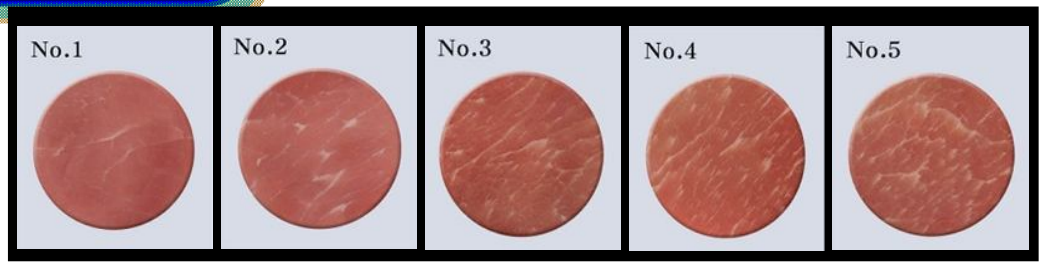


고급육과 저급육 비교

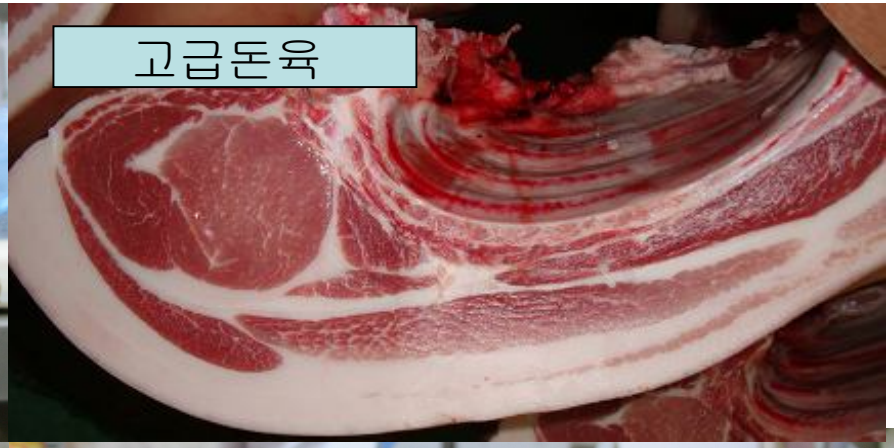


종돈의 육질개선의 필요성

-국내 웅돈의 마블링이 약하다
(종돈장 육질검사 결과)











◈국내 종돈장 순종돈 육질검사 결과

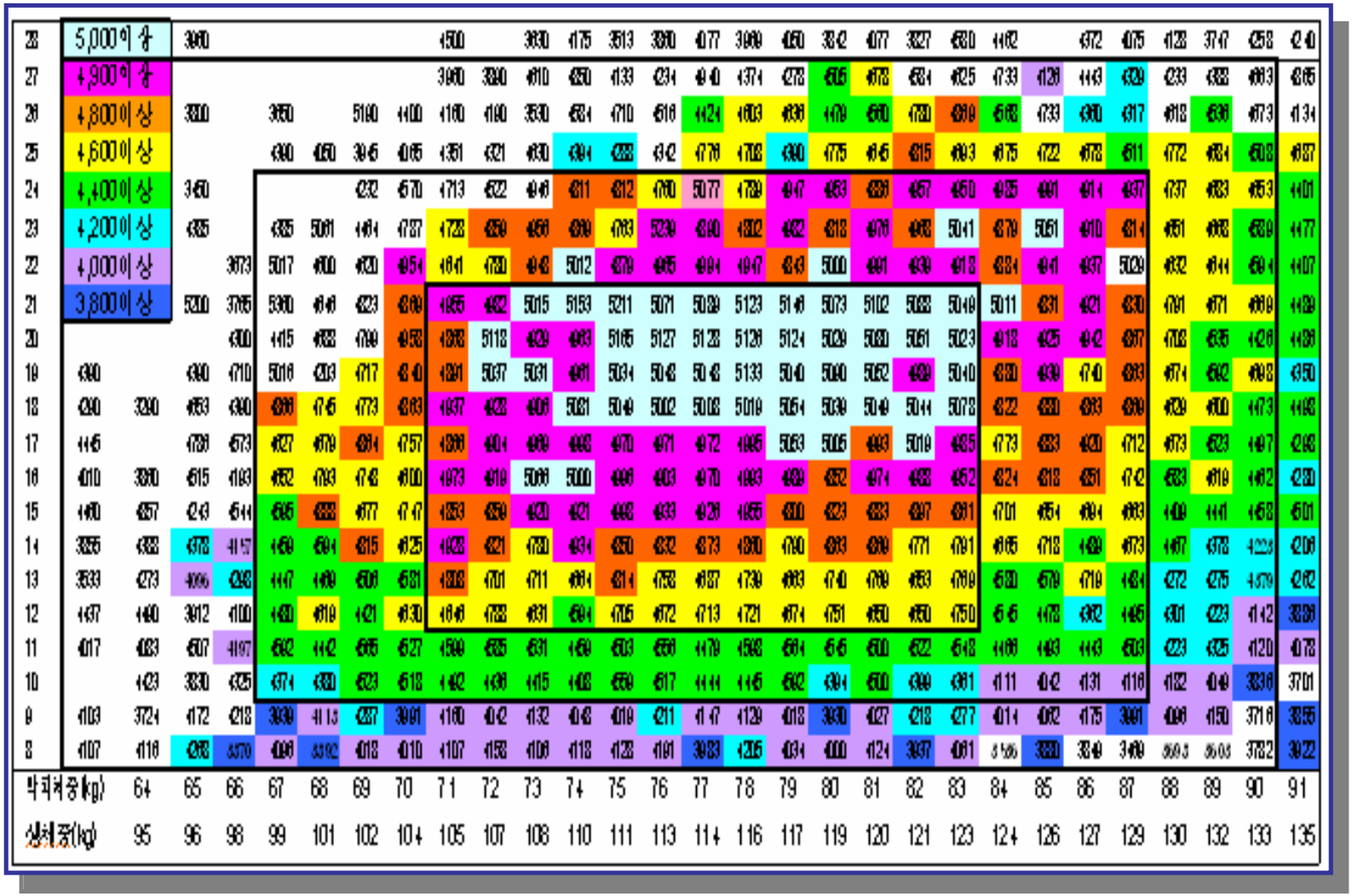
(단위:누적 출현율%)

구 분	요크셔 (399두)	듀록:암 (74두)	F2 (345두)	비고 (강원LPC)
1+	8.77	10.81	6.96	8.6
1	70.43	75.68	74.2	78.5
2	99.5	100	100	99.2
3	100			100

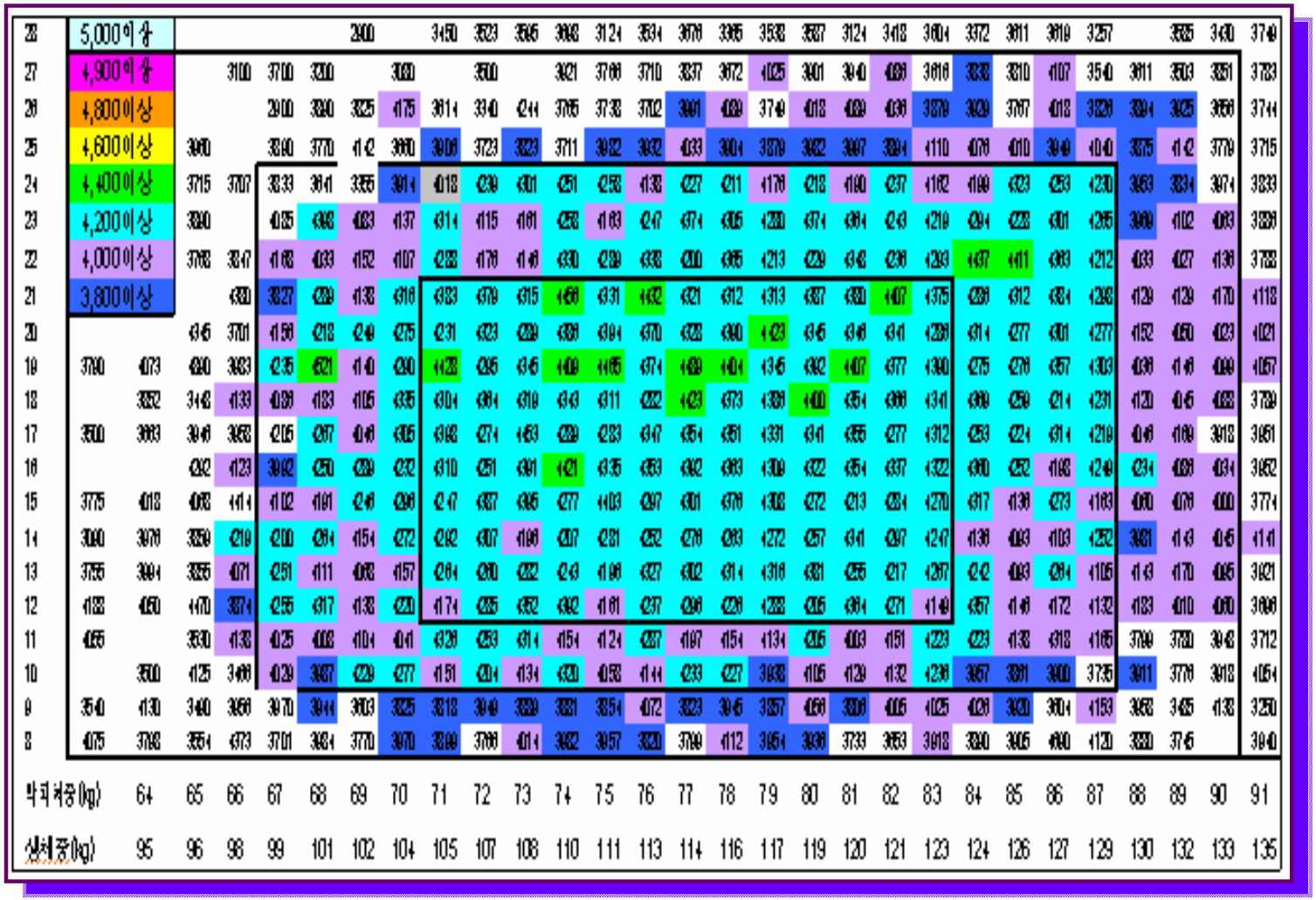
출처:종돈개량 2009.8월

도매시장 등급별 가격 세부 분석

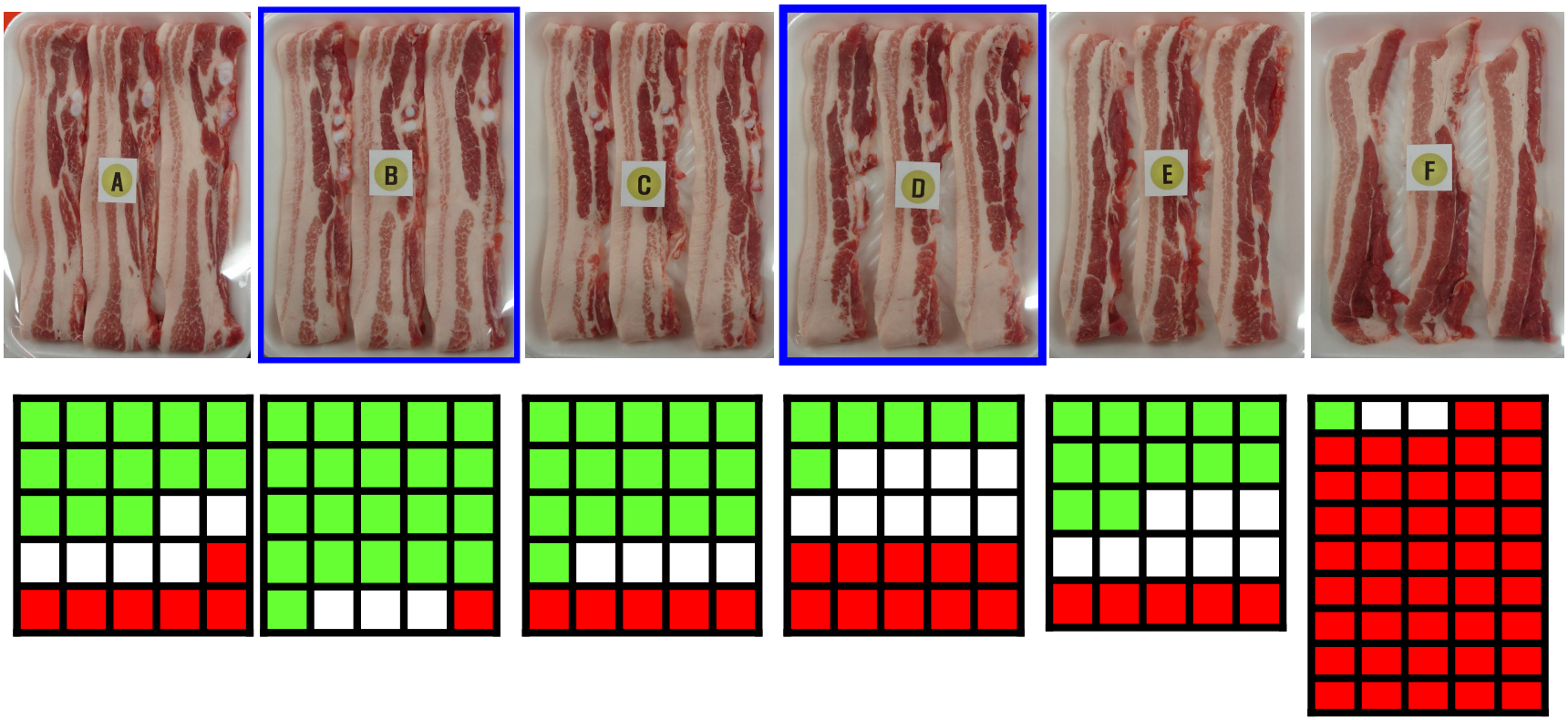
암



거세


5,000이상
4,900이상
4,800이상
4,600이상
4,400이상
4,200이상
4,000이상
3,800이상
박피체중(kg)
실체중(kg)

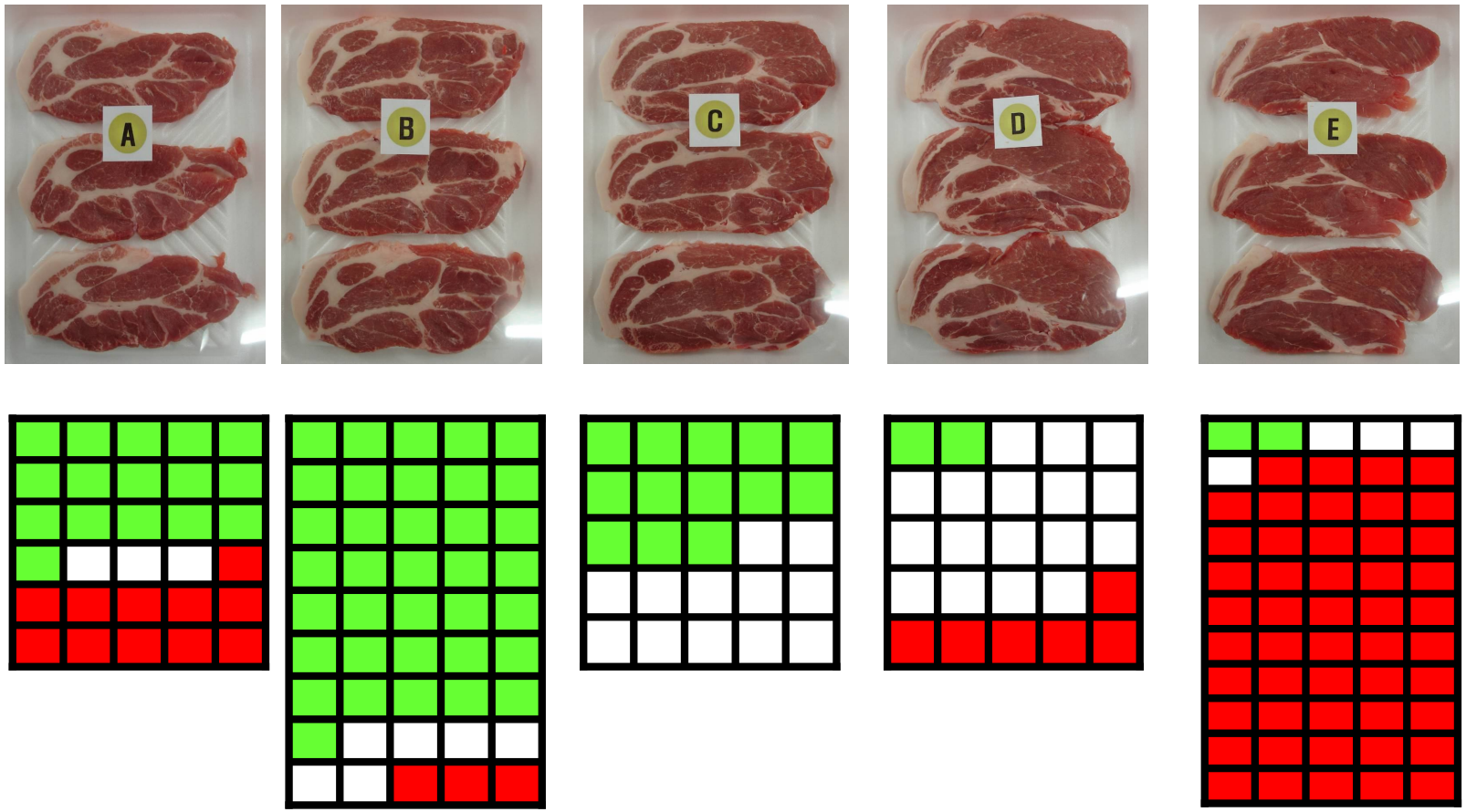
소비자 선호도 (3 일차)



	소비자 최고 우선 선호수
	소비자 최고 비선호수

조사 인원수: 69명

소비자 선호도 (3 일차)

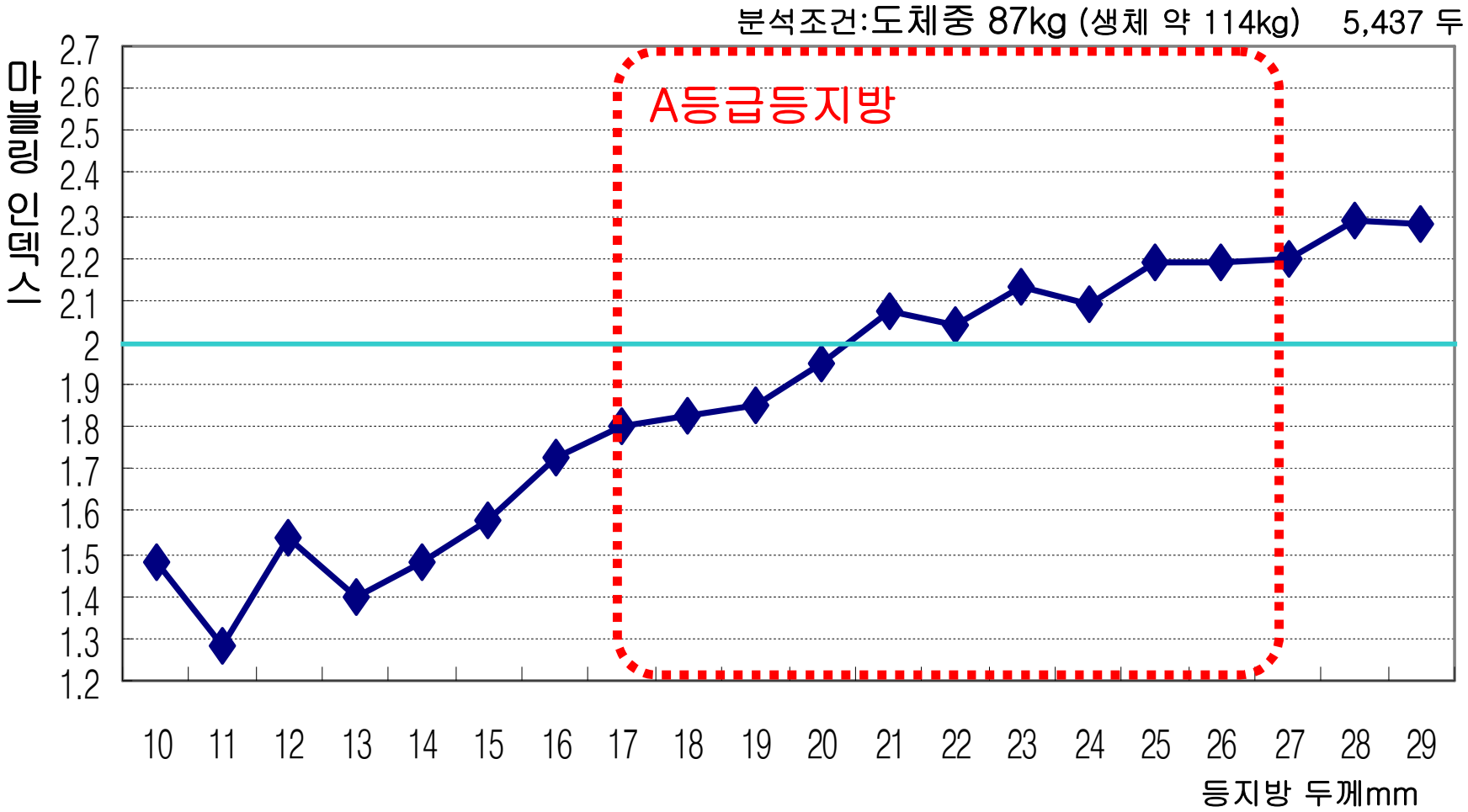


	소비자 최고 우선 선호수
	소비자 최고 비선호수

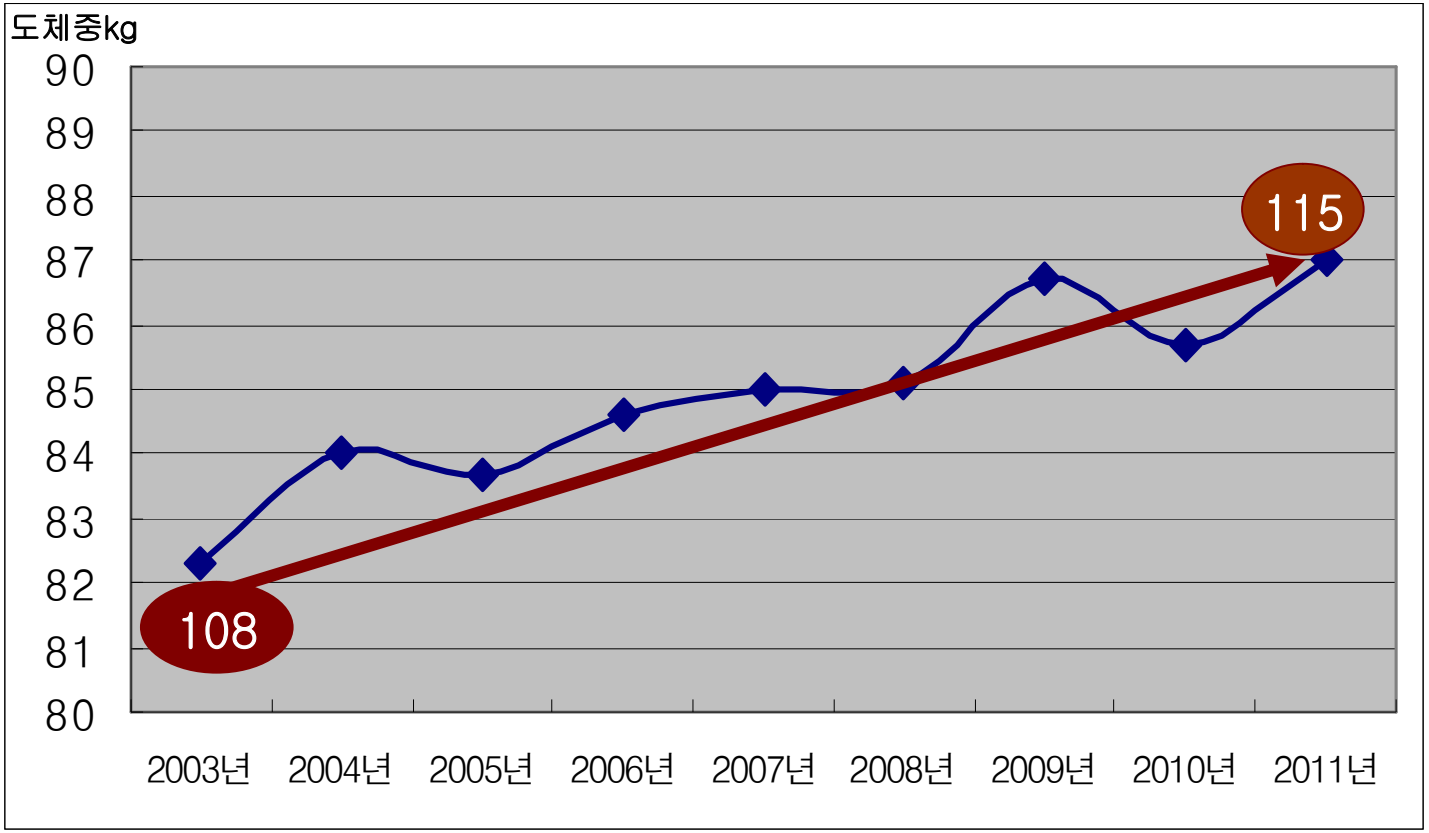
조사 인원수: 69명

동일체중과 등지방 두께별 마블링 인덱스

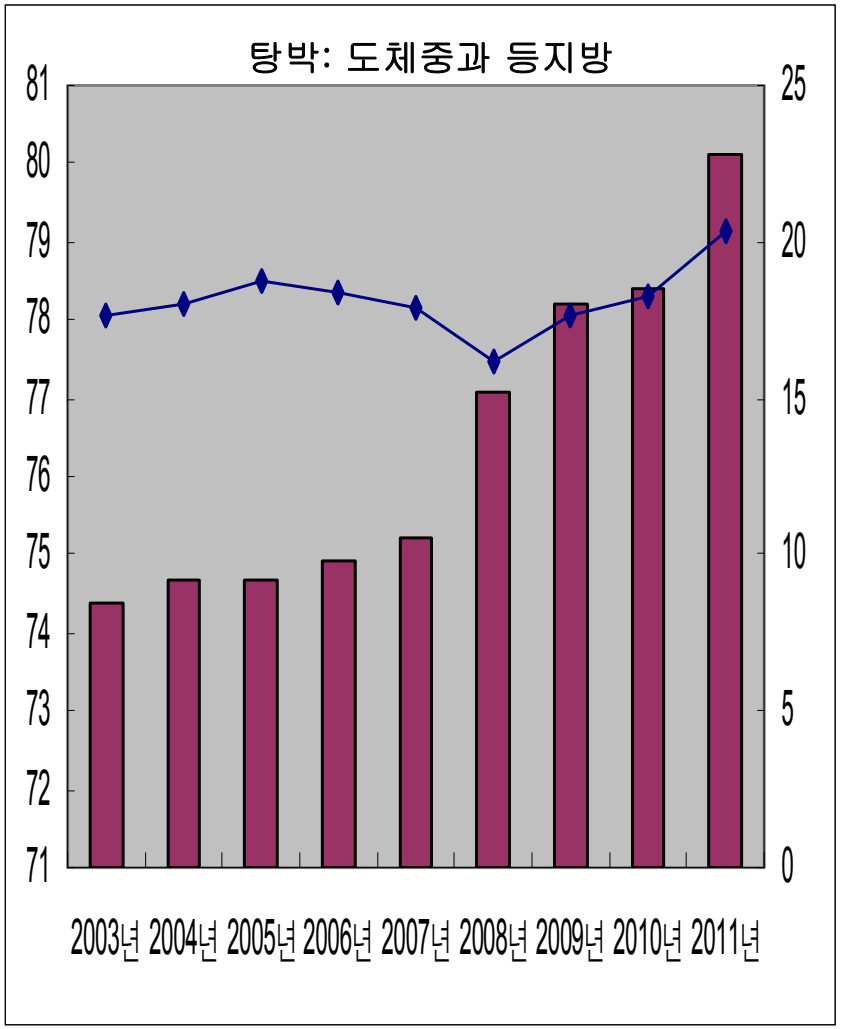
등지방이 두꺼울수록 마블링 올라가지만 등지방 두꺼우면 정육율 떨어진다. 그러므로 등지방이 17~27mm 이하면서 마블링이 좋아야함

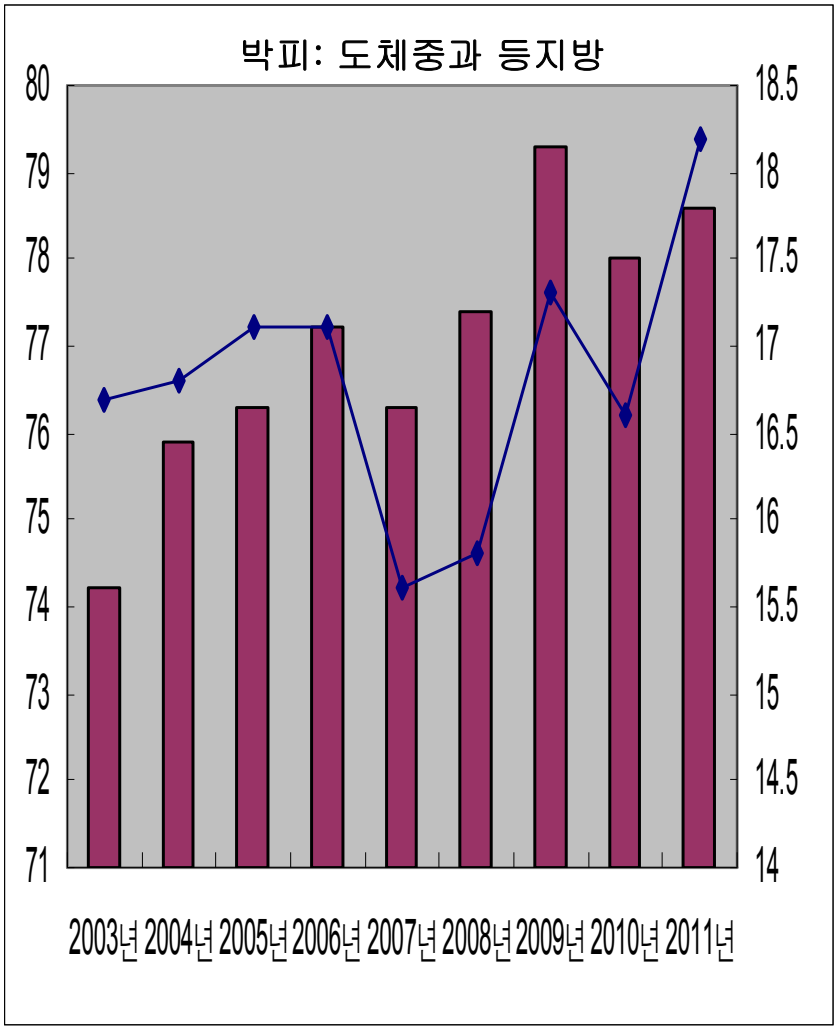


년도별 출하체중 변화 (계열농장:탕박)

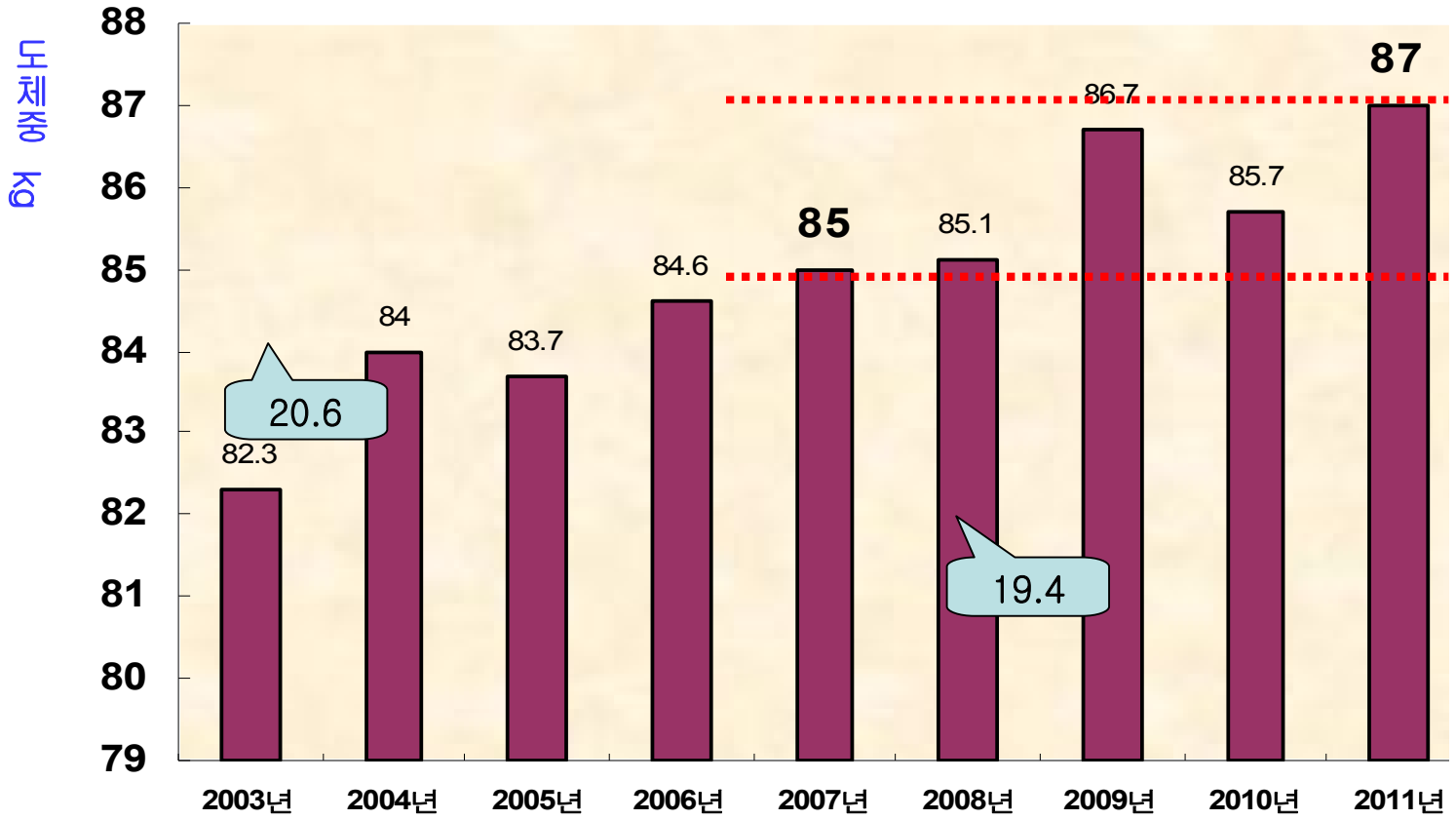


년도별 도체중과 등지방 두께 변화(도매시장)



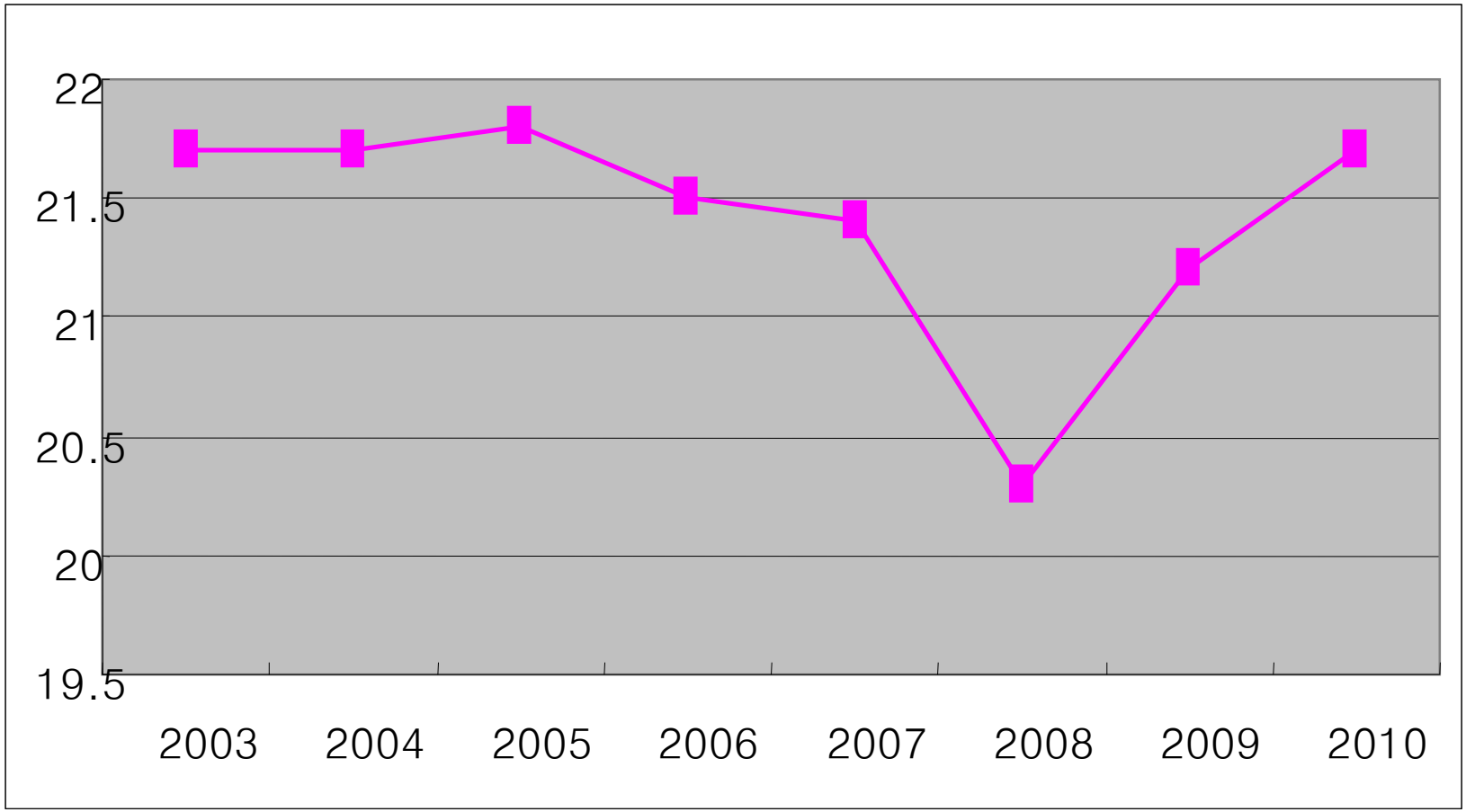


년도별 출하체중 변화 (계열농장:탕박)



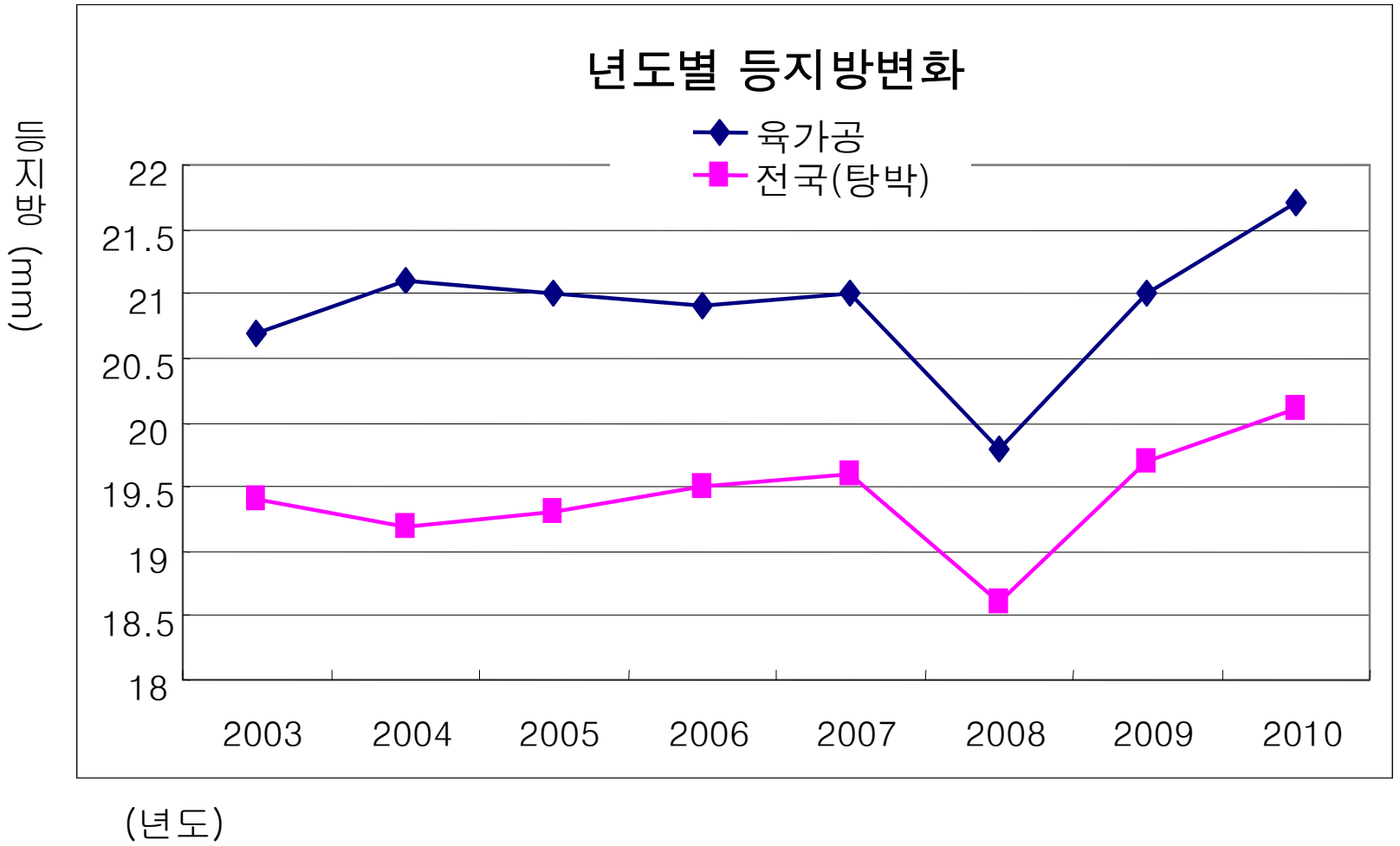
년도별 등지방 두께 변화

분석조건:도체 88kg(생체 약 115kg)



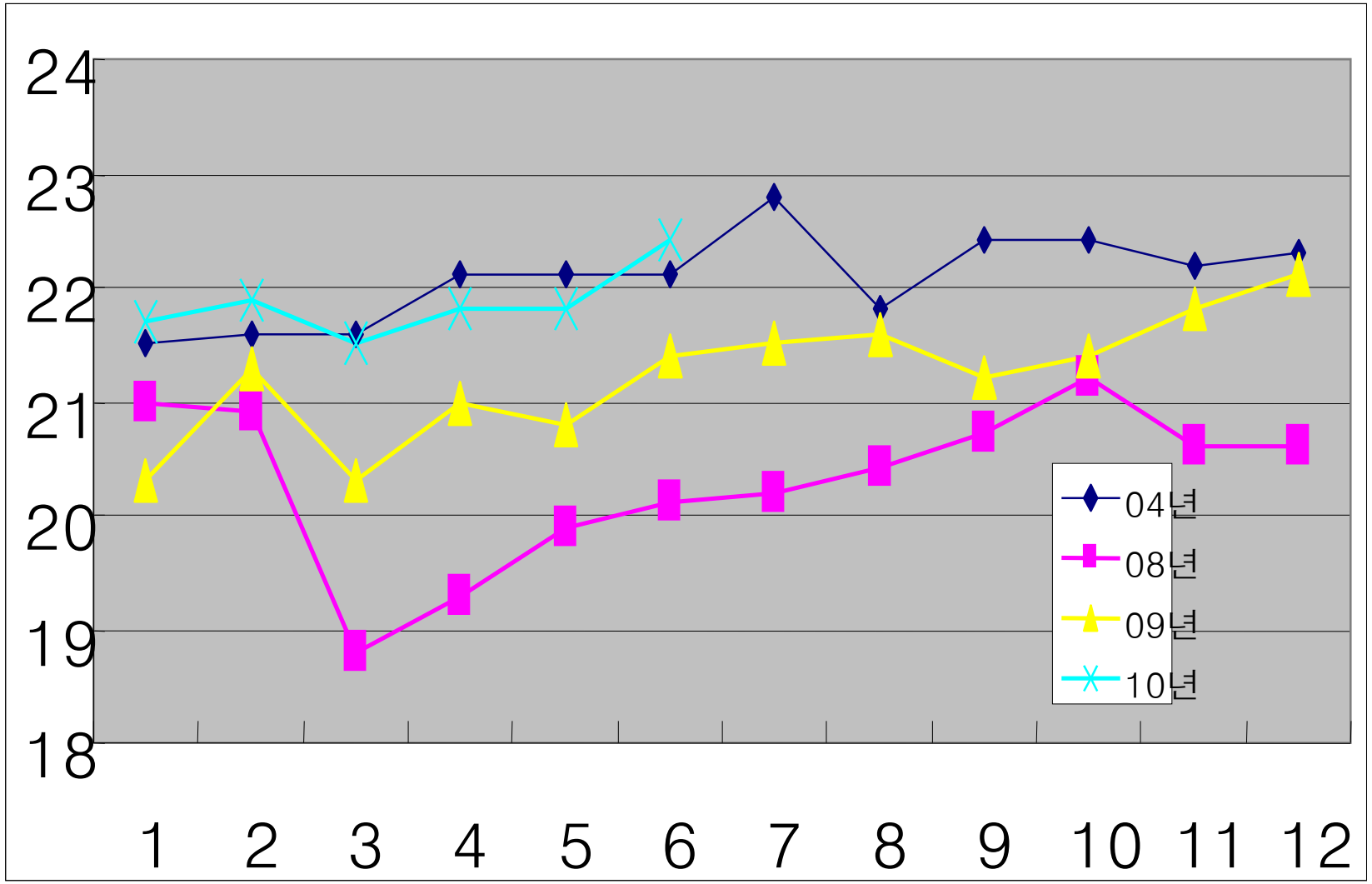
연도별 등지방 두께(탕박) 비교

육가공 규격돈 등지방이 도매시장 출하돈 보다 등지방 두께가 안정적이다



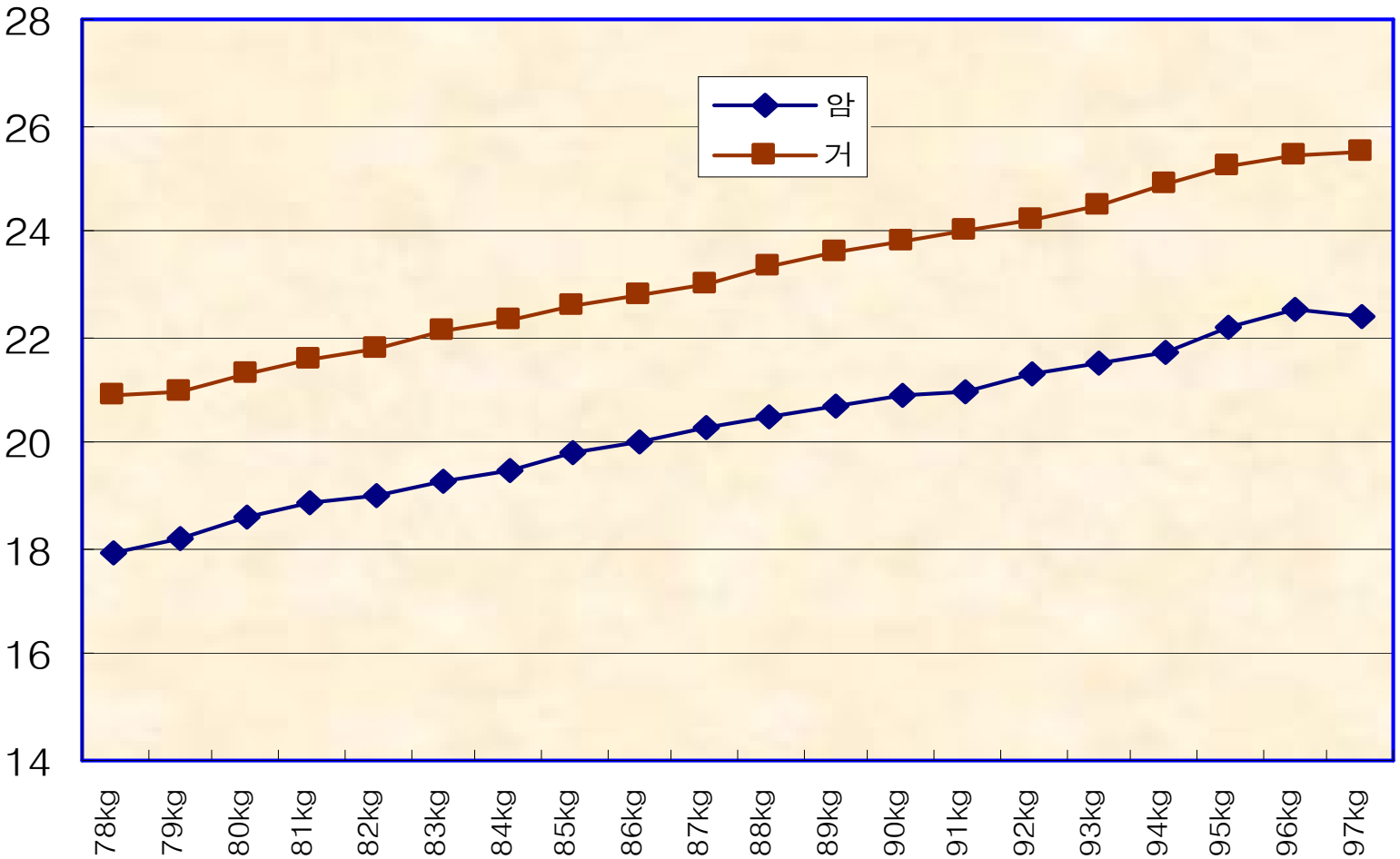
등지방 두께가 회복되고 있다

분석조건:도체 88kg(생체 약 115kg)



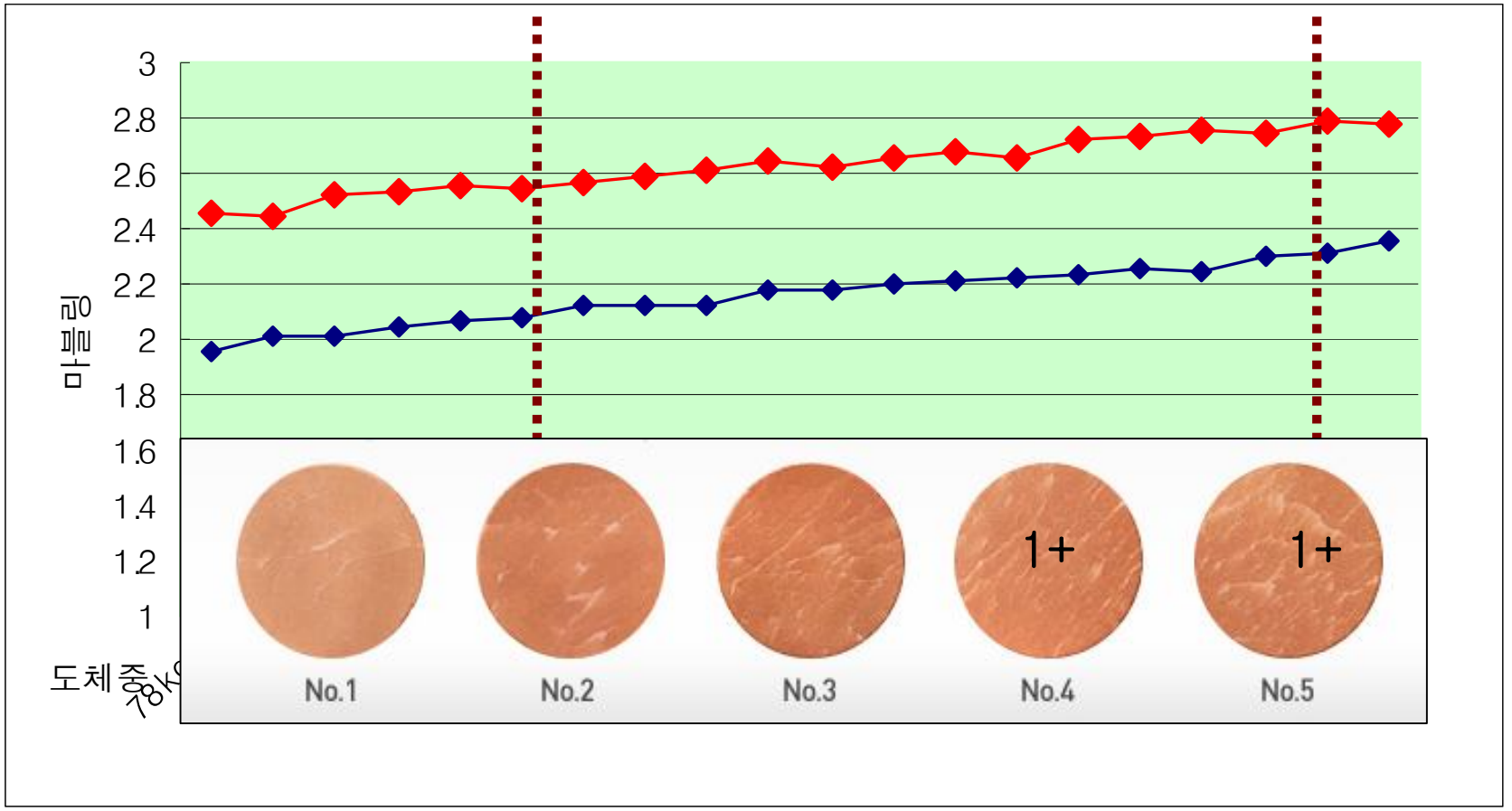
도체중과 성별 등지방 두께

조사자료:2010년 암:73,405 거세:69,631두



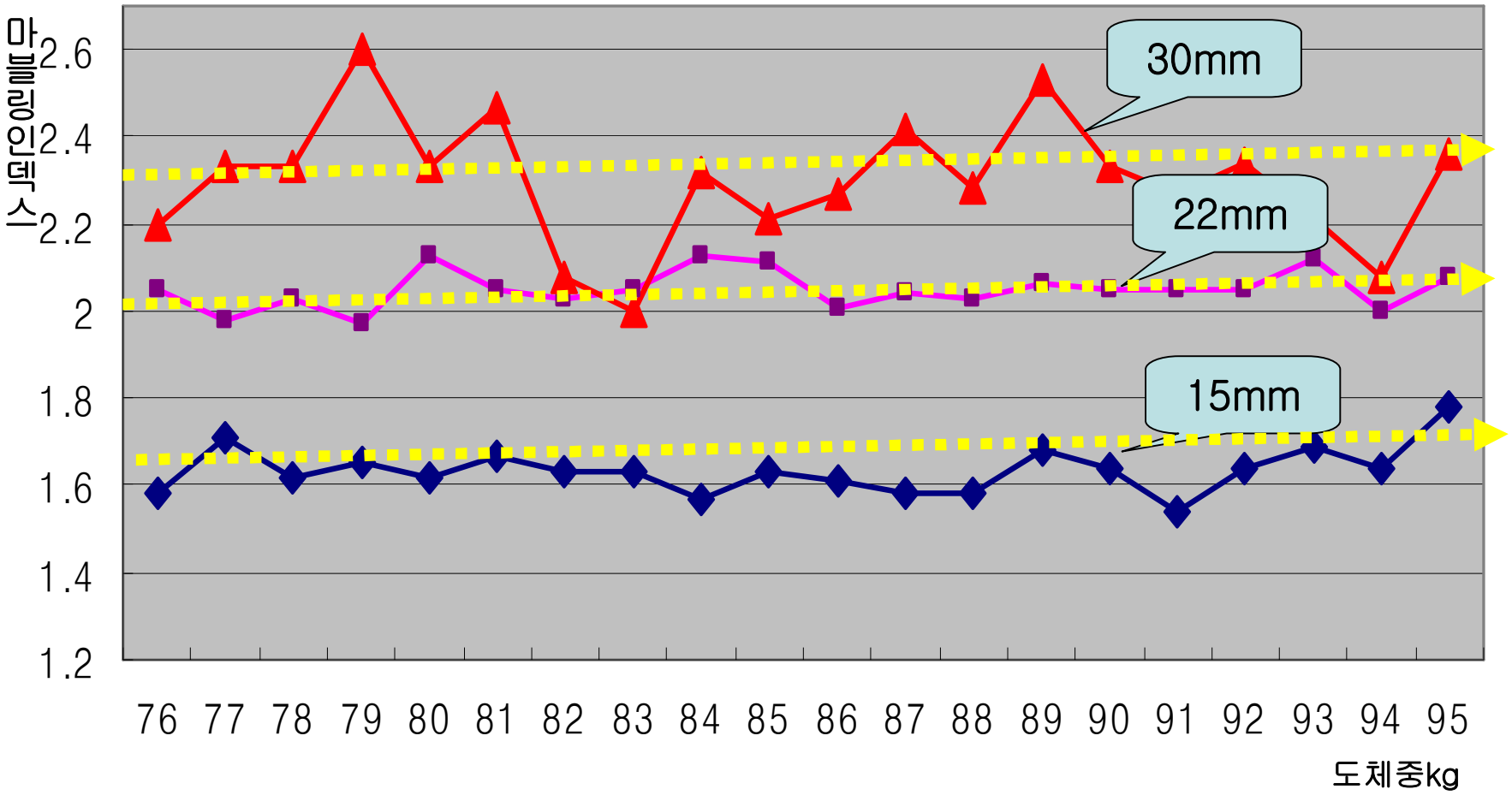
성별 체중 증가와 마블링 인덱스

-조사기간:2010.1월~12월
-암:73,405두 거세:69,631두



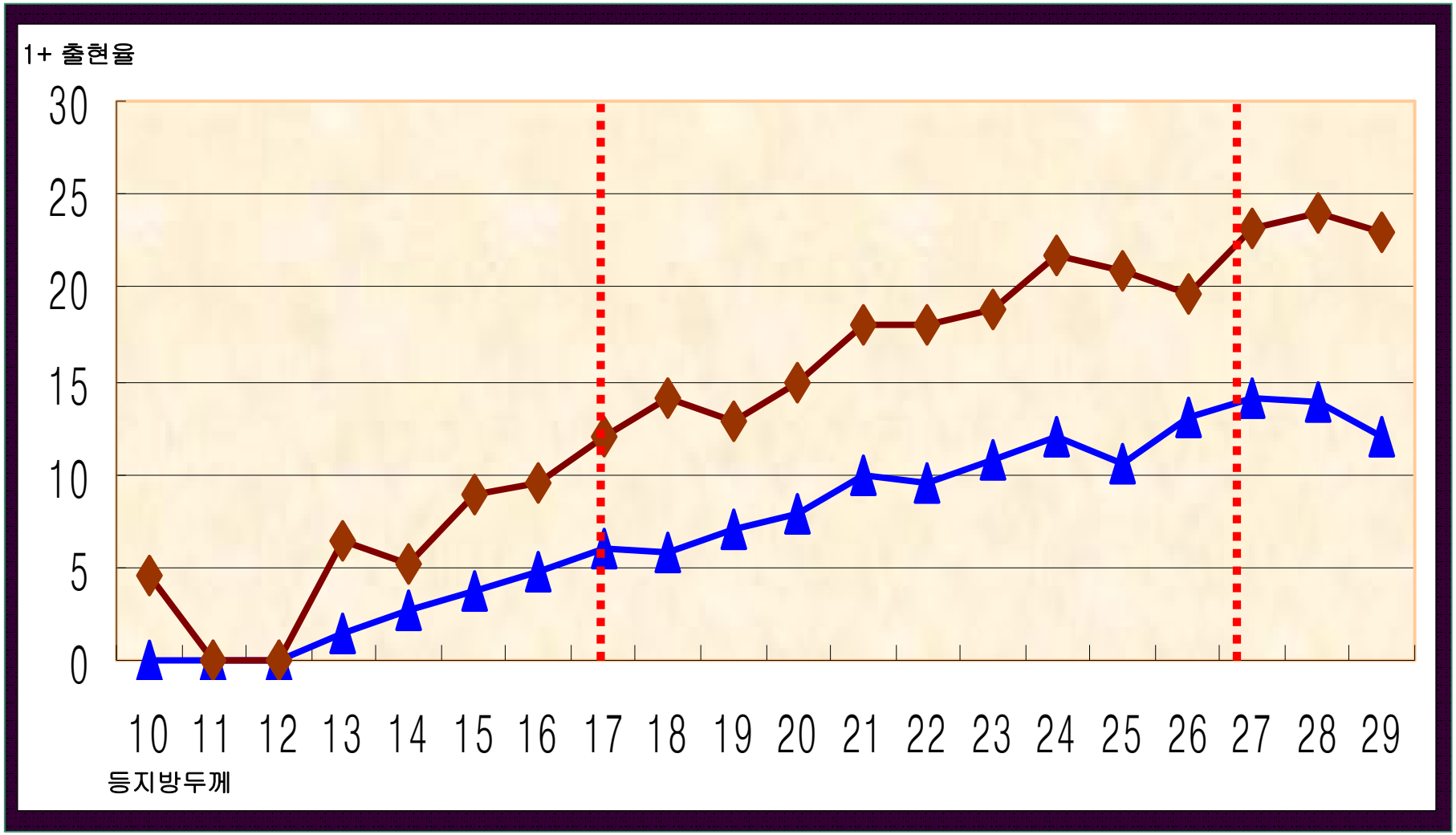
체중 증가와 등지방 두께별 마블링 인덱스

체중이 커져도 마블링 인덱스 증가 효과는 미미하다
그러므로 유전적으로 마블링 능력이 우수한 종돈 개량이 필요하다.

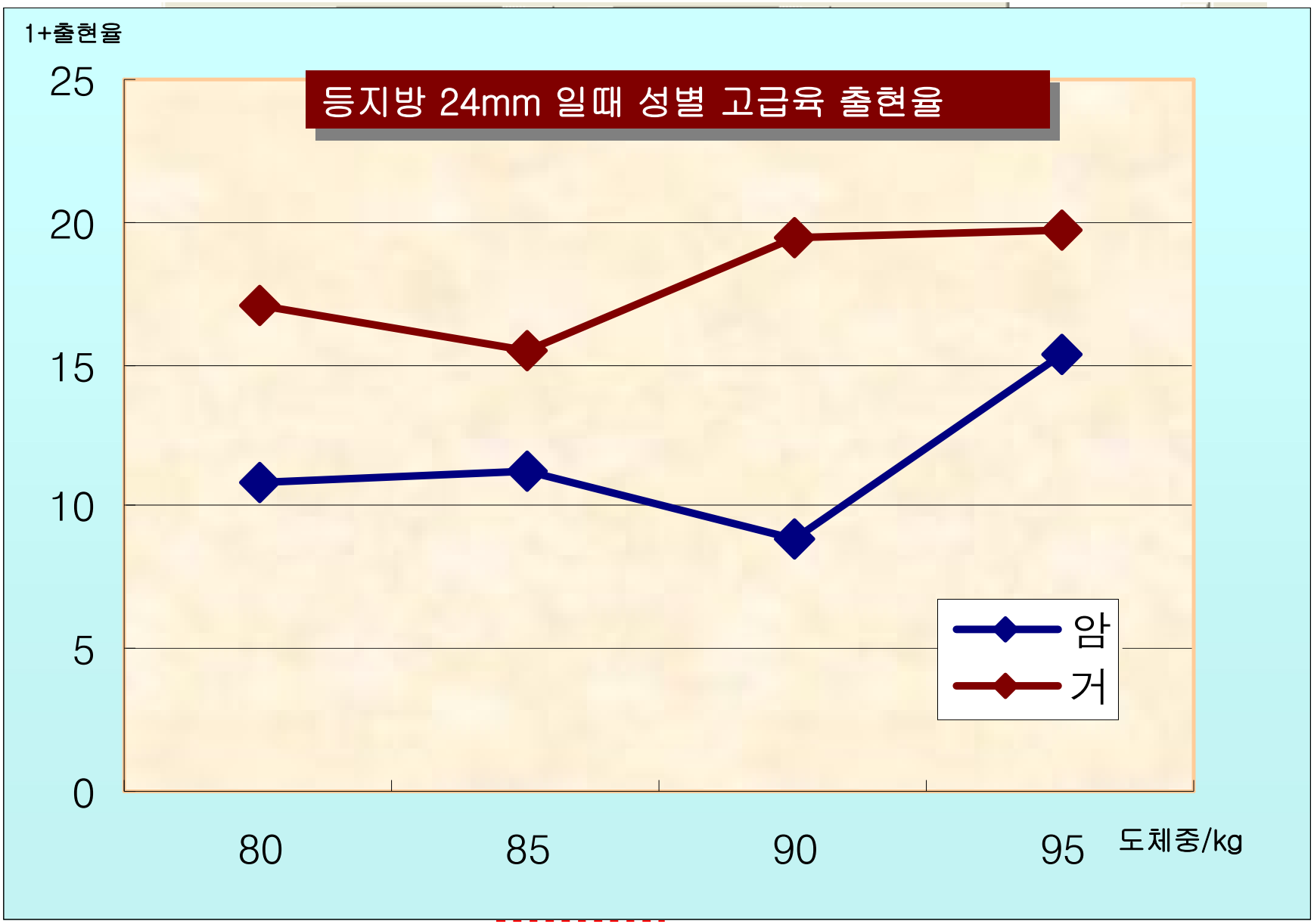


성별 등지방 두께에 따른 1+ 출현율

거세돈은 등지방이 두꺼워서 마블링이 잘될까?



체중과 등지방이 같을때 마블링 비교



삼겹 규격화가 필요하다

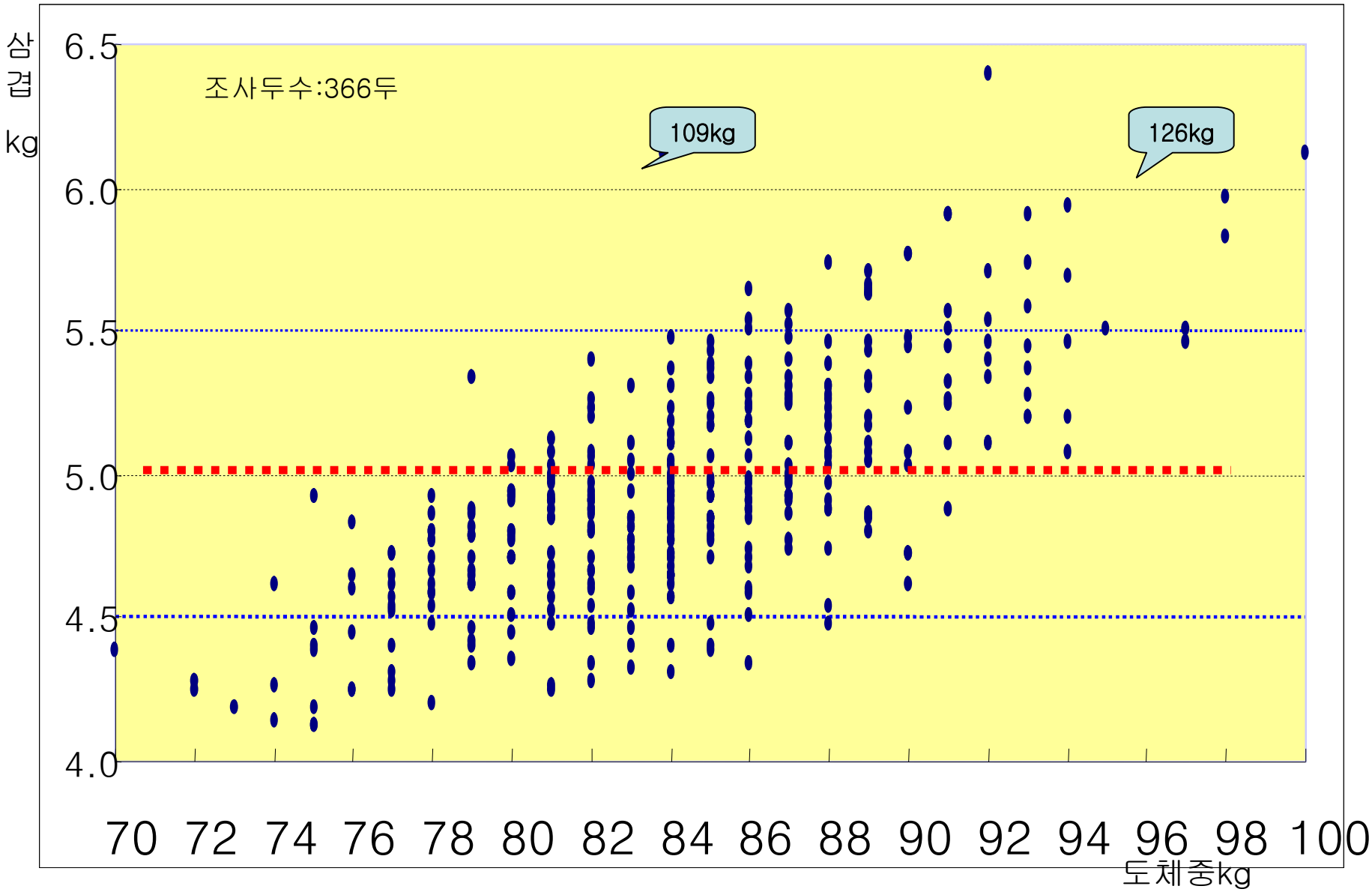




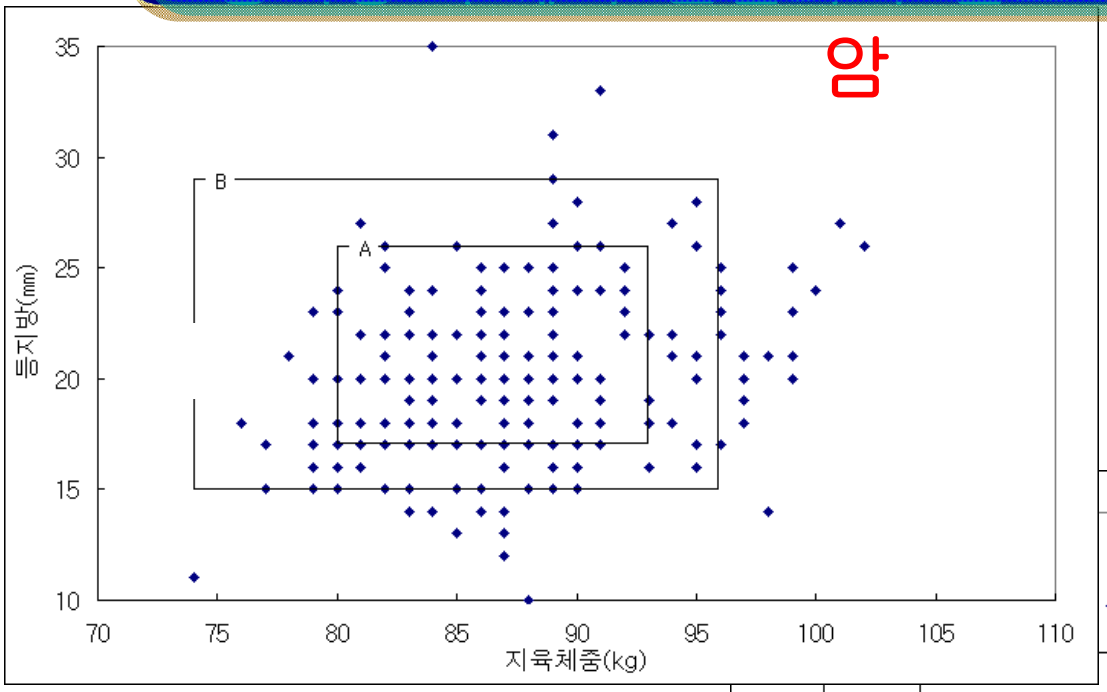


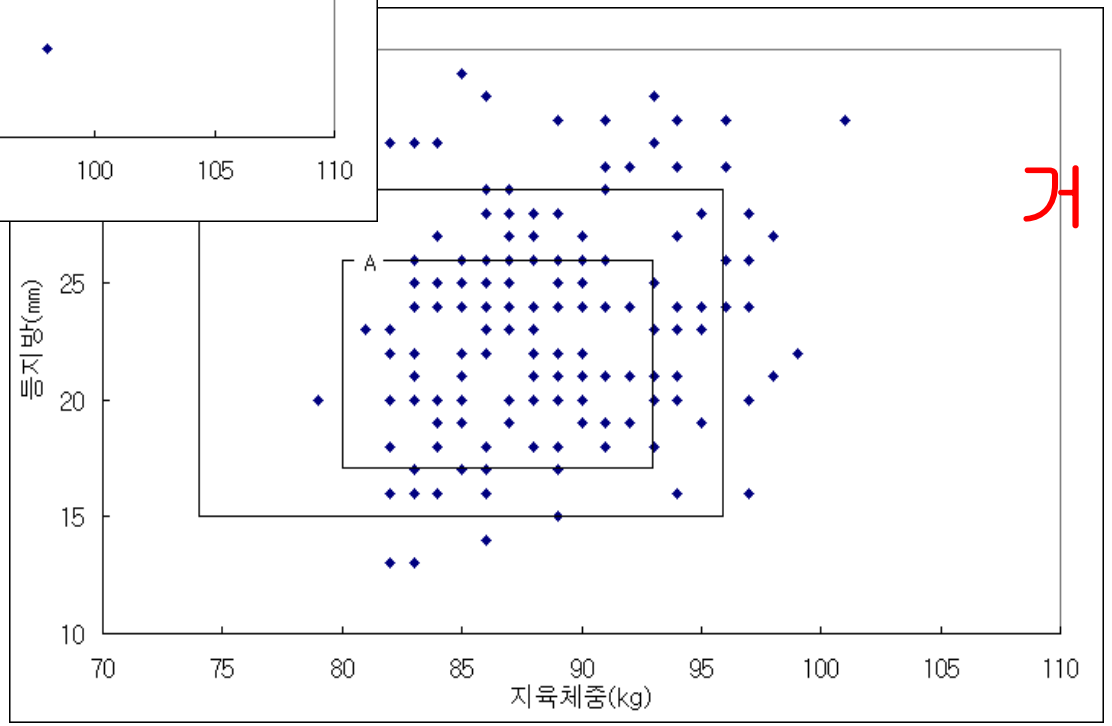
▶삼겹 중량과 출현율

삼겹수율과 삼겹무게간의 상관력(r=0.65544) 높은 편이었으나
삼겹수율과 도체무게(도체중)와의 상관은 없는 것으로 나타났다

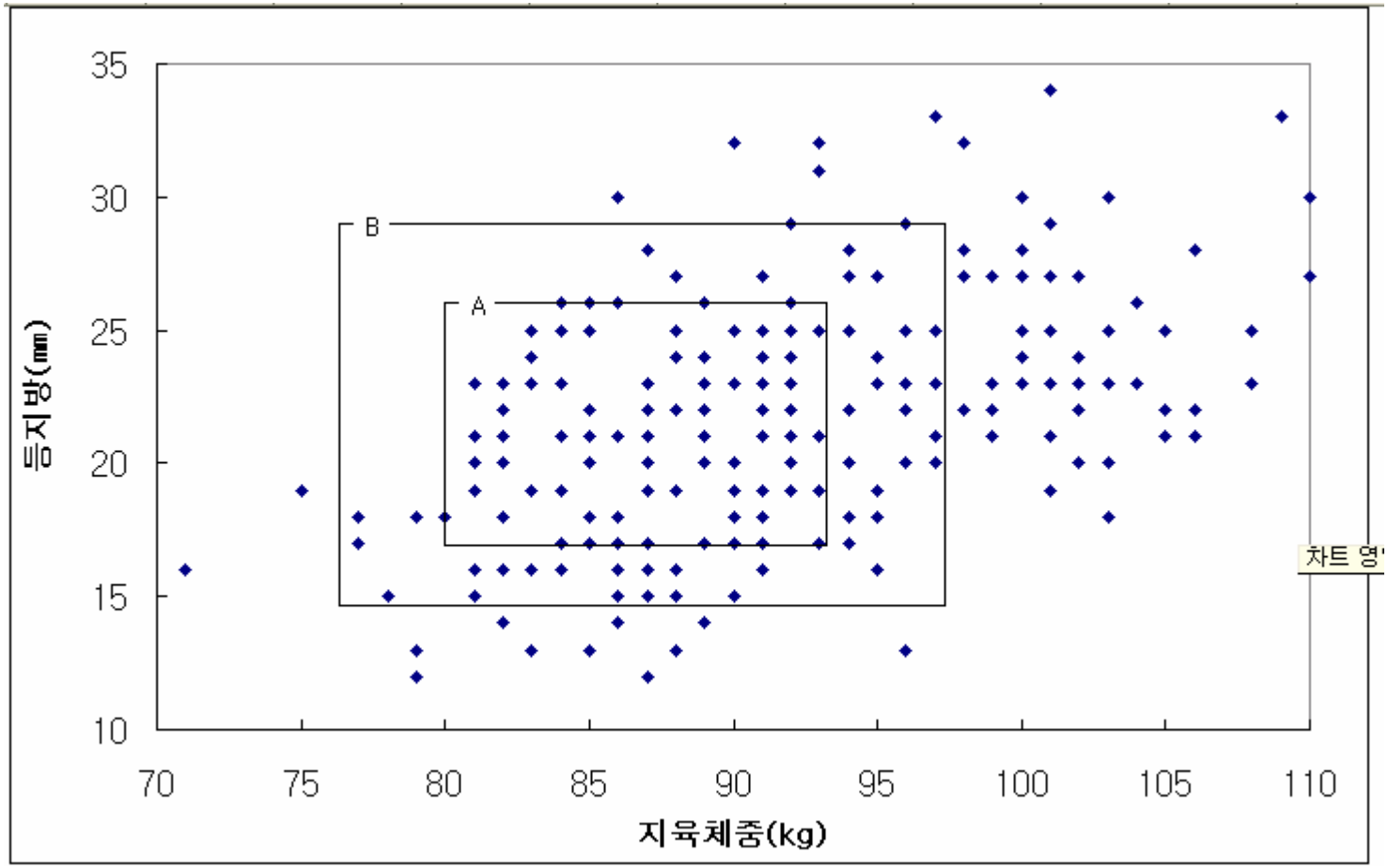


등지방 두께의 균일화가 필요하다



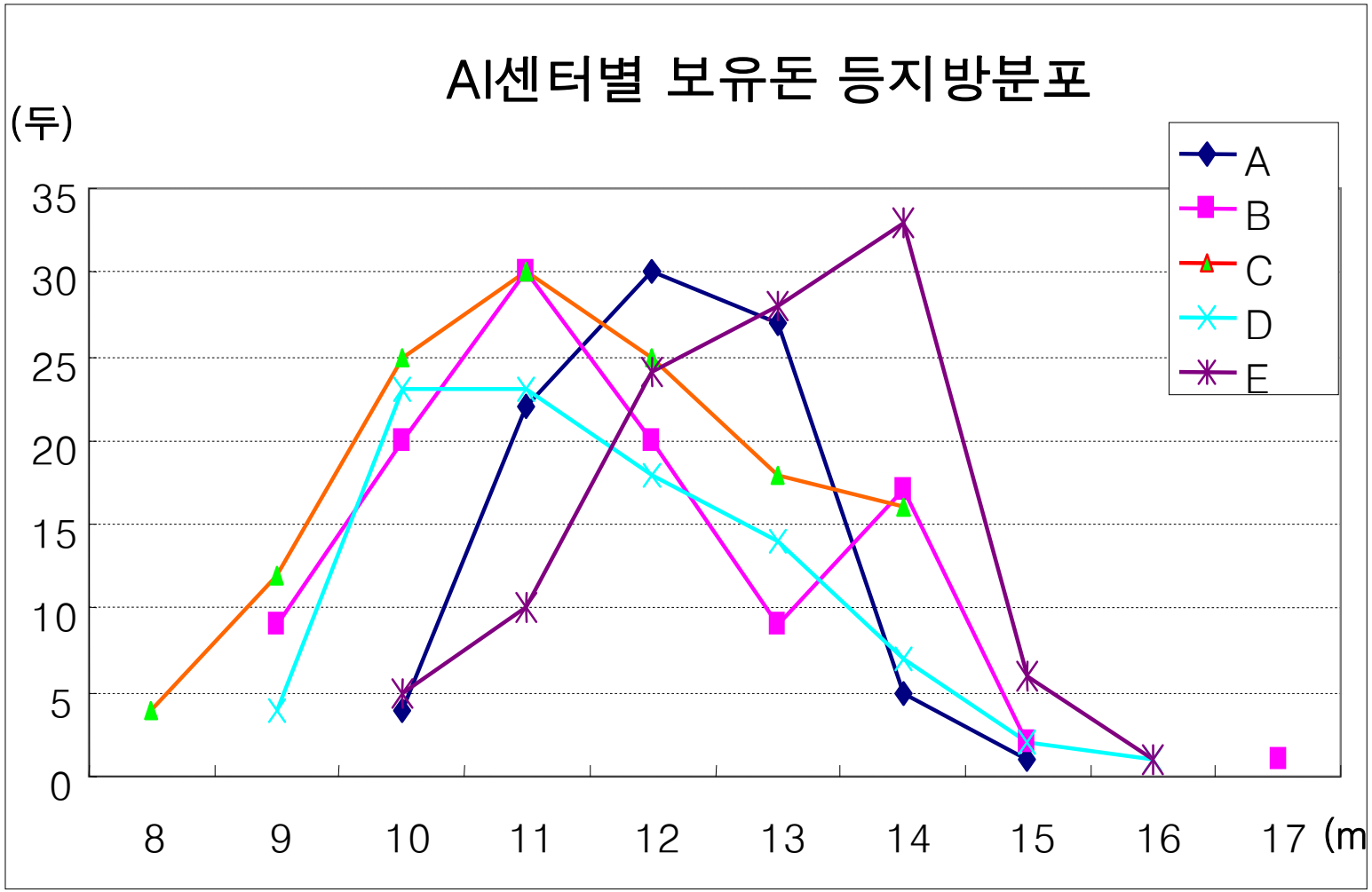


체중이 증가할수록 등지방두께가 늘어난다



◈AI 센터별 등지방 두께 현황

✱본자료는 유전자 협회 등록된 자료로써 업체별 현 보유내역과 다를수 있음



A 등급 체중 증가에 따른 등지방 두께별 출현율

(분석기준10.6~11.7까지 8,628두)

도체중94~96kg (생체123~126kg)		
등지방(mm)	출하비율%	소계%

A구간

▶육질분석: 체중 94~96 일때 등지방 두께별 1+ 출현율 (A 증가분)

출하기간 2010-06-01 ~ 2011-07-08 성별 %전체

조건별 육질점수 분석

출하자: 전체 분석기간: 2010/06/01 - 2011/07/08 성별 : 전체

도체중 (kg)		등지방 (mm)		두수		평균 등지방 (㎜)	육질등급별				육량등급별				지방침착율(%)					
							1+	1	2	3	A	B	C	D	1	2	3	4	5	평균
94	96	10	11	16	0.2%	10.6	0.0	6.3	75.0	18.8	0.0	0.0	18.8	81.3	62.5	31.3	6.3	0.0	0.0	1.44
94	96	12	13	36	0.4%	12.6	0.0	19.4	69.4	11.1	0.0	0.0	16.7	83.3	47.2	36.1	16.7	0.0	0.0	1.69
94	96	14	15	226	2.6%	14.6	3.5	49.6	45.1	1.3	0.0	4.9	94.2	0.4	39.4	41.2	15.0	4.0	0.4	1.85
94	96	16	17	431	5.0%	16.5	7.2	62.2	28.8	1.6	3.0	95.6	1.2	0.0	27.1	39.7	25.8	6.0	1.4	2.15
94	96	18	19	747	8.7%	18.5	9.2	71.1	18.7	0.9	4.3	94.2	1.5	0.0	17.5	45.2	27.4	8.8	0.9	2.30
94	96	20	21	1,213	14.1%	20.5	14.8	69.8	15.2	0.2	6.2	93.2	0.6	0.0	14.3	38.2	31.5	13.3	2.7	2.52
94	96	22	23	1,700	19.7%	22.6	16.8	71.2	11.5	0.4	8.9	90.8	0.2	0.0	10.7	39.3	32.2	14.2	3.6	2.61
94	96	24	25	1,522	17.6%	24.5	17.9	72.3	9.5	0.1	9.5	90.3	0.1	0.0	8.1	39.0	33.5	15.0	4.4	2.69
94	96	26	27	1,064	12.3%	26.5	17.0	74.2	8.7	0.0	5.4	93.7	0.9	0.0	6.7	39.9	33.1	14.5	5.8	2.73
94	96	28	29	749	8.7%	28.3	19.1	71.8	8.9	0.1	0.0	95.1	4.9	0.0	6.5	35.5	34.8	17.8	5.3	2.80
94	96	30	31	536	6.2%	30.3	18.7	57.3	23.9	0.2	0.0	0.0	96.3	3.7	3.9	34.3	37.7	17.4	6.7	2.89
94	96	32	33	244	2.8%	32.7	14.3	54.5	31.1	0.0	0.0	0.0	35.7	64.3	3.7	30.7	40.6	17.2	7.8	2.95
94	96	34	35	144	1.7%	34.3	15.3	38.2	45.8	0.7	0.0	0.0	14.6	85.4	6.9	27.8	32.6	26.4	6.3	2.97
계				8,628	100%	23.6	15.4	68.4	15.7	0.4	5.5	79.8	10.7	4.0	11.6	38.7	32.0	13.8	4.0	2.60

등지방 두께별 1+등급 출현율

분석조건:94~96kg (10.6~11.7까지 8,628두)

A구간

등지방	1+출현율	평균%
34~35	15.3	18.2
32~33	14.3	
30~31	18.7	
28~29	19.1	
26~27	17.0	15.7
24~25	17.9	
22~23	16.8	
20~21	14.8	
18~19	9.2	
16~17	7.2	8.4
14~15	3.5	
12~13	0	
10~11	0	





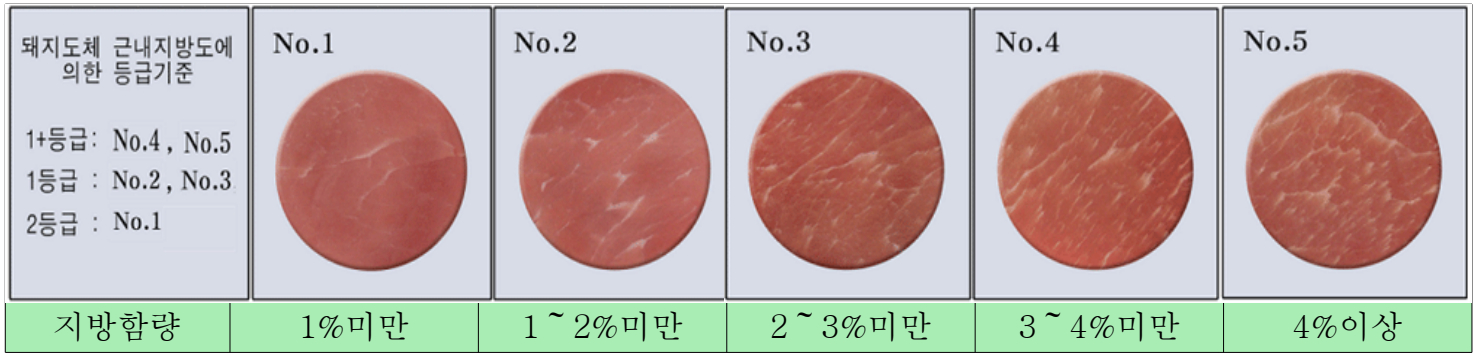
도체중 94~96kg 등지방 두께별 출현율

29이상	14	25
28	5.1	
27	5.9	
26	6.4	68.6
25	8.6	
24	8.2	
23	9.8	
22	9.3	
21	7.1	
20	7.4	
19	4.3	
18	4.7	
17	2.8	
16	2.7	6.3
15	1.8	
14	1.1	
13	0.2	
12	0.2	
11	0.1	
10이하	0.2	

등지방 개선

국내 품종별 마블링 현황

■ 산학연 공동연구 : 부경양돈농협 & 경상대학교 & 첨단양돈연구소

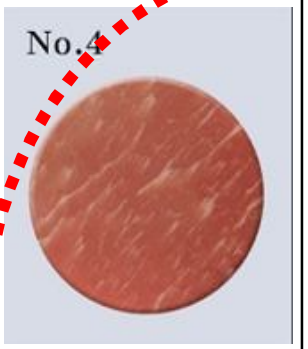


품종	성별	IMF
DD	암	2.91
	수	1.90
LL	암	1.66
	수	1.31
YY	암	2.12
	수	1.43

품종	두수	등심근내지방 함량(%)
BD	43	1.91
YLB	141	1.65
YLBD	84	1.86
YLD	126	1.73

IMF(Inter Muscular Fat) : 근내 조지방 함량

◈육가공 출하돈 마블링 분포율 (%)

마블링 기준도					
출현율 (%)	11.7	37.2	32.4	15.0	3.7

한돈의 경쟁력 향상을 위하여~~



감사합니다!!!



서 종 태
sjt63@hanmail.net
010-4463-2201

부경양돈농협