

2014 한국의 축산물유통

Volume 02

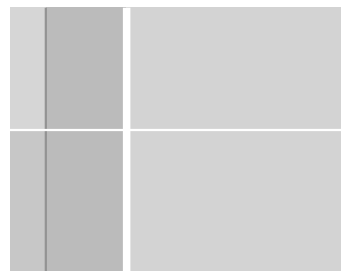
Livestock Products
Marketing in Korea



축산물품질평가원

Korea Institute for Animal Products Quality Evaluation

제 장



1

① 가

○ 연도별, 용도별, 규모별 사육현황

구 분		'11.12	'12.12	2013			2014		증 감	
				6	9	12	3	6	전분기	전년동기
		149,511	146,836	167,743	136,720	151,337	151,837	176,064	24,226 (16.0)	8,321 (5.0)
용도별	산란계	62,425	61,344	61,927	62,673	64,824	64,571	62,851	-1,721 (-2.7)	924 (1.5)
	육 계	76,435	76,130	95,898	64,505	76,487	77,879	103,593	25,714 (33.0)	7,695 (8.0)
	종 계	10,652	9,362	9,918	9,541	10,025	9,386	9,620	234 (2.5)	-298 (-3.0)
	총 계									
규모별	10천마리미만	2,089	1,882	1,842	1,838	1,750	1,664	1,634	-30 (-1.8)	-208 (-11.3)
	10~30천마리	21,807	19,582	20,320	18,578	18,069	17,811	19,491	1,679 (9.4)	-829 (-4.1)
	30천마리이상	125,615	125,372	145,581	86,760	101,119	101,154	120,111	22,577 (17.1)	9,358 (6.4)
	사육 가구수	3,403	3,144	3,500	2,958	3,087	3,044	3,434	390 (12.8)	-66 (-1.9)
규모별	10천마리미만	342	315	312	312	301	284	273	-11 (-3.9)	-39 (-12.5)
	10~30천마리	1,142	1,011	1,064	961	936	906	996	90 (9.9)	-68 (-6.4)
	30천마리이상	1,919	1,818	2,124	1,685	1,850	1,854	2,165	311 (16.8)	41 (1.9)
	가구당 마릿수	43,935	46,703	47,927	46,221	49,024	49,551	51,271	1,390 (2.8)	3,344 (7.0)
- 산란계		43,320	47,370	49,780	51,499	53,091	54,308	55,967	1,659 (3.1)	6,187 (12.4)
- 육 계		46,465	48,459	48,630	44,273	48,874	49,166	50,906	1,740 (3.5)	2,276 (4.7)

자료: 통계청, 가축동향

○ 원료 확보

- 계열업체 유통물량은 대부분 위탁농가로부터 공급받고 있으나, 일시적으로 공급량 부족한 경우에는 일반 양축농가로부터 공급을 받고 있음

○ 계열업체 위탁사육 비용

- 위탁수수료 229.1원/수를 포함한 직접비용이 총 2,449.9원/수
 - 출하기준 중량 : 1.55~1.60kg

(단위 : 원/수)

위탁 수수료	계근료	병아리 구입비	사료비	약품비	방역, 연료비	상차비	생계 운송비	도계비	도계 운송비	계
229.1	8.2	449.0	1,037.4	196.2	77.8	29.8	66.3	253.7	102.4	2,449.9

자료 : 축산물품질평가원, 계열업체(6시·도 9개소 평균값) 조사 결과, 2014.7월 기준

○ 계열업체의 판매 경로(업체 유형별)

- 대리점, 대형마트, 집단급식소, 일반음식점, 2차가공 순

(단위 : %)

대리점	대형 마트	집단 급식소	일반 음식점	2차 가공	직영점	식육포장 처리업체	슈퍼 마켓	정육점	백화점
35.7	13.1	12.5	12.1	11.6	7.1	5.7	1.6	0.4	0.3

자료 : 축산물품질평가원, 계열업체(9시·도 15개소 평균값) 조사 결과, 2014.1~6월 계열업체 유통물량 379백만수 대비 77.7% 수준

○ 계열업체의 판매 경로(지역별)

- 서울, 경기, 부산, 충남, 인천 순

(단위 : %)

서울	경기	부산	충남	인천	대전	광주	대구	충북	경남	울산	경북	전북	강원	전남	제주
23.6	22.2	10.1	7.4	4.7	4.0	4.0	3.8	3.7	3.6	3.3	2.9	2.7	1.5	1.3	1.1

자료 : 축산물품질평가원, 계열업체(9시·도 15개소 평균값) 조사, 2014.1~6월 계열업체 유통물량 379백만수 대비 77.7% 수준

[]

○ 삼화육종, 한국원종, 청정원종, 하림 등 4개 업체서 연 41만수 수입(2012년 기준)

(단위 : %)

회사명	품종명	수입지역	비율
삼화육종	로스	영국, 미국	33.6
하림	코브	미국	42.4
한국원종	아바에이커	미국	12.7
청정원종	인디언리버	미국	11.3

자료 : 대한양계협회

[]

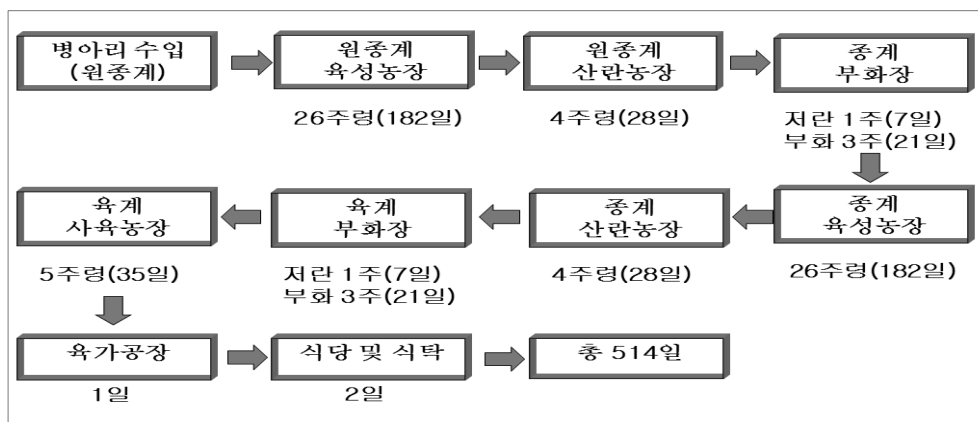
(단위: 수)

연도	계통				계
	♀ D	♂ C	♀ B	♂ A	
2008	141,000	46,854	40,870	30,250	258,974
2009	149,060	40,625	57,082	32,502	279,269
2010	159,264	47,605	57,612	33,038	297,519
2011	203,200	52,512	72,187	36,809	364,708
2012	238,700	61,160	73,827	43,041	416,728
2013, 8월	141,816	28,300	52,505	25,664	248,285

자료 : 대한양계협회

[]

○ 4개 원종계(GPS) 수입업체가 부화1일차의 어린 병아리를 비행기로 이동하여 원종계 육성농장에 입식
- 우리가 먹는 닭고기는 실용계로 원종계 병아리부터 식탁에 오르기 까지 대략 17개월이 소요



③ 육계 생산비용

[육계 생계가격]

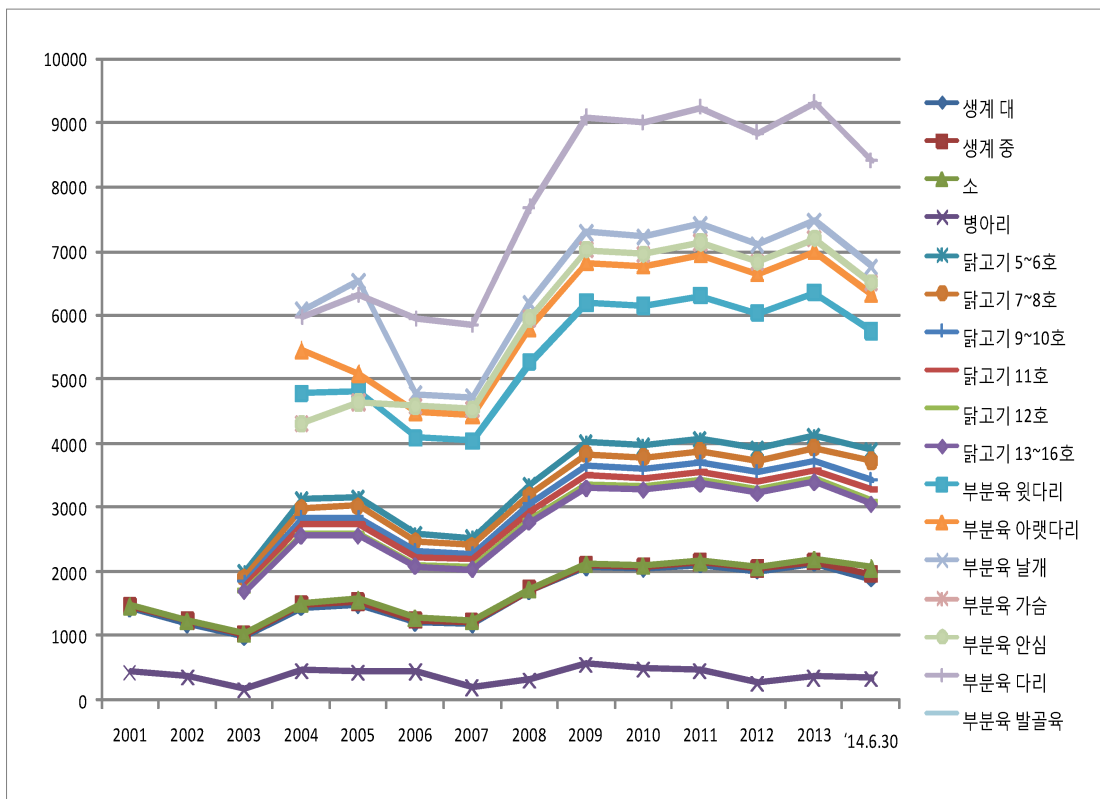
- 2009년 이후 사료값 증가 등으로 2,000원/kg 대에 들어선 이후 등락을 거듭
- '14.1~6월 기준 전년동기 대비 -2.3%(소)~ -9.6%(대) 하락

(단위 : 원/kg, %)

구 분	'00년	'05년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년		'14.1~6	전년동기 대비
								1~6월	연평균		
대	988	1,492	1,704	2,080	2,062	2,121	2,016	2,101	2,141	1,900	-9.6
중	1,007	1,537	1,731	2,118	2,087	2,156	2,056	2,102	2,166	1,973	-6.1
소	1,079	1,578	1,743	2,140	2,109	2,174	2,085	2,121	2,203	2,073	-2.3

자료 : 한국계육협회, 홈페이지, 육계생계(운반비 포함)

참 고 육계 병아리부터 닭고기(부분육)까지의 가격 추이



자료 : 계육협회 발표자료, 2001년부터 2014.6.30일까지 연도별 평균가격

[]

(단위: 원/10kg)

구 분	2013 사 육 규 모 별 생산비						'12 (b)	'11 (c)	증감률(%)	
	30,000 마리미만	30,000~ 39,999	40,000~ 49,999	50,000 마리이상	평균 (a)	구성비 (%)			a/b	a/c
○ 가 축 비	2,711	2,943	2,725	2,870	2,844	20.3	2,551	3,002	11.5	-5.3
○ 사 료 비	8,512	8,559	8,121	8,323	8,345	59.6	8,445	8,297	-1.2	0.6
○ 수도광열비	665	705	540	571	594	4.2	596	554	-0.3	7.2
○ 방역치료비	315	345	331	307	316	2.3	301	316	5.0	0.0
○ 농 구 비	396	343	310	338	340	2.4	349	320	-2.6	6.3
- 감가상각비	339	321	291	316	315	2.2	302	295	4.3	6.8
- 수리유지비	45	19	14	18	20	0.1	41	21	-51.2	-4.8
- 임 차 료	7	0	1	0	1	0.0	2	-	-50.0	-
- 소농구비	5	3	4	4	4	0.0	4	4	0.0	0.0
○ 영농시설비	352	282	238	337	317	2.3	228	215	39.0	47.4
- 감가상각비	287	233	201	300	276	2.0	184	193	50.0	43.0
- 수리유지비	55	46	24	37	38	0.3	38	22	0.0	72.7
- 임 차 료	10	3	13	0	3	0.0	6	-	-50.0	-
○ 제재료비	242	262	230	250	248	1.8	239	218	3.8	13.8
○ 차입금이자	122	73	54	83	81	0.6	77	68	5.2	19.1
○ 토지임차료	21	4	3	9	9	0.1	9	(30)	0.0	-
○ 고용노동비	257	152	140	170	172	1.2	109	92	57.8	87.0
○ 분노처리비	26	34	23	36	33	0.2	26	23	26.9	43.5
○ 생산관리비	24	26	30	25	26	0.2	30	-	-13.3	-
○ 기타비용	62	84	64	83	78	0.6	44	(49)	77.3	-
소 계 (A)	13,705	13,812	12,809	13,402	13,403	95.6	13,004	13,185	3.1	1.7
자가노동비	747	660	502	471	527	4.0	548	494	-3.8	6.7
자본용역비	81	71	67	83	78	0.5	66	100	18.2	-22.0
토지용역비	4	8	7	5	5	0.0	6	6	-16.7	-16.7
합 계 (B)	14,537	14,551	13,385	13,961	14,013	100	13,624	13,784	2.9	1.7
부산물수입(C)	14	11	27	18	18		11	11	63.6	63.6
경영비(A-C)	13,691	13,801	12,782	13,384	13,385		12,993	13,174	3.0	1.6
생산비(B-C)	14,523	14,540	13,358	13,943	13,995		13,613	13,773	2.8	1.6
판매시체중(kg)	1.51	1.54	1.47	1.42	1.45		1.45	1.45	0.0	0.0

주1) '12년 임차료()는 '12년부터 토지임차료, 임차료(농구비), 임차료(영농시설비)로 각각 분리

주2) '13년부터 생산관리비 비목 신설, '11년 기타잡비()는 '12년 생산관리비, 기타비용으로 분리

자료 : 통계청

[]

(단위: 원/10수)

구 분	2013 사 육 규 모 별 생산비					'12 (b)	'11 (c)	증감률(%)	
	30,000 마리미만	30,000~ 39,999	40,000~ 49,999	50,000 마리이상	평 균 (a)			a/b	a/c
○ 가 축 비	4,094	4,533	4,006	4,075	4,124	3,699	4,353	11.5	-5.3
○ 사 료 비	12,852	13,181	11,938	11,819	12,100	12,246	12,031	-1.2	0.6
○ 수도광열비	1,004	1,086	794	811	861	863	803	-0.2	7.2
○ 방역치료비	476	531	487	436	459	437	458	5.0	0.2
○ 농 구 비	598	529	454	479	493	506	463	-2.6	6.5
○ 영농시설비	531	434	349	477	459	329	312	39.5	47.1
○ 제 재 료 비	365	403	338	355	360	346	316	4.0	13.9
○ 차입금이자	184	113	79	117	117	111	99	5.4	18.2
○ 토지임차료	31	6	5	13	13	13	(44)	0.0	-
○ 고용노동비	388	234	206	241	249	158	134	57.6	85.8
○ 분뇨처리비	39	53	34	52	48	38	34	26.3	41.2
○ 생산관리비	36	41	45	36	38	43	-	-11.6	-
○ 기 타 비 용	94	129	93	118	114	64	(71)	78.1	-
소 계	21,881	22,352	19,630	19,783	20,277	18,853	19,118	7.6	6.1
자가노동비	1,061	956	694	629	719	795	716	-9.6	0.4
자본용역비	122	110	98	118	115	97	145	18.6	-20.7
토지용역비	6	13	10	7	8	8	8	0.0	0.0
합 계	20,692	21,273	18,828	19,029	19,435	19,753	19,987	-1.6	-2.8

주1) '12년 임차료()는 '12년부터 토지임차료, 임차료(농구비), 임차료(영농시설비)로 각각 분리

주2) '13년부터 생산관리비 비목 신설, '11년 기타잡비()는 '12년 생산관리비, 기타비용으로 분리

[]

(단위: 원/10수)

구 분	2013 사 육 규 모 별 생산비					'12 (b)	'11 (c)	증감률(%)	
	30,000 마리미만	30,000~ 39,999	40,000~ 49,999	50,000 마리이상	평 균 (a)			a/b	a/c
○ 조 수 입 (A)	23,655	23,006	21,319	19,989	20,887	20,716	21,422	0.8	-2.5
- 육 계 판매	23,350	22,837	20,763	19,854	20,674	20,529	21,270	0.7	-2.8
- 부산물수입	21	17	40	26	26	16	16	62.5	62.5
• 구비 판매	21	17	40	26	26	16	16	62.5	62.5
- 기타수입	284	152	516	109	187	171	137	9.4	36.5
○ 일반비 (B)	20,692	21,273	18,828	19,029	19,435	18,853	19,118	3.1	1.7
○ 사육비 (C)	21,881	22,352	19,630	19,783	20,277	19,753	19,987	2.7	1.5
○ 소 득 (A-B)	2,963	1,733	2,491	960	1,452	1,863	2,305	-22.1	-37.0
○ 순 수 익 (A-C)	1,774	654	1,689	206	610	963	1,436	-36.7	-57.5

자료 : 통계청

[]

- 2013년 농림업 생산액은 46조 6,480억원으로 전년대비 0.6% 증가
- 축산업 생산액은 16조 2,328억원으로 전년대비 1.3% 증가
 - － 농림업 생산액 중 34.8% 차지

(단위 : 억원, %)

	'10		'11		'12		'13		전년대비	
	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중	증 감	증감률
농림업	435,233	100	432,141	100	463,571	100	466,480	100	2,909	0.6
○ 농업	416,774	95.8	413,582	95.7	443,003	95.6	446,088	95.6	3,085	0.7
－ 재 배 업	242,061	55.6	263,168	60.9	282,066	60.8	284,477	61.0	2,411	0.9
• 식량작물	79,972	18.4	94,633	21.9	97,507	21.0	102,540	22.0	5,033	5.2
• 채소	83,533	19.2	85,337	19.7	101,537	21.9	96,327	20.6	△5,210	△5.1
• 과실	35,838	8.2	36,745	8.5	38,177	8.2	41,443	8.9	3,266	8.6
• 특용기타	42,718	9.8	46,453	10.7	44,846	9.7	42,957	9.2	△1,889	△4.2
－ 축 잠 업	174,714	40.1	150,414	34.8	160,937	34.7	163,122	35.0	2,185	1.4
• 축 산 업	174,714	40.1	149,909	34.7	160,225	34.6	162,328	34.8	2,103	1.3
• 양잠	-	-	505	0.1	711	0.2	794	0.2	83	11.7
○ 임업	18,459	4.2	18,559	4.3	20,568	4.4	20,392	4.4	△176	△0.9

※ 특용기타에 화훼 포함

○ 생산액 증감

(단위 : 억원, %)

순위	'10		'11		'12		'13		증감률
	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	
1	미곡	67,874	미곡	80,088	미곡	81,175	미곡	85,316	5.1
2	돼지	53,227	돼지	45,446	돼지	53,482	돼지	50,095	△6.3
3	한우	45,820	한우	28,393	한우	32,630	한우	35,062	7.5
4	닭	21,460	닭	21,860	닭	20,900	닭	21,712	3.9
5	우유	16,934	우유	16,517	우유	20,118	우유	20,742	3.1
6	계란	13,409	계란	15,599	계란	15,969	계란	16,394	2.7
7	오리	13,059	오리	13,966	오리	13,662	딸기	13,359	14.1
8	딸기	10,542	건고추	12,938	건고추	11,888	고추	12,561	5.7
9	인삼	9,385	인삼	10,666	인삼	10,831	사과	10,577	5.7
10	감귤	9,311	감귤	9,859	감귤	10,451	오 리	10,057	△26.4

자료 : 농림축산식품부, 농림업생산액 및생산지수('14.9)

○ 생산액 비중

(단위 : %)

순위	'10		'11		'12		'13	
	품목	비중	품목	비중	품목	비중	품목	비중
1	미곡	15.6	미곡	18.5	미곡	17.5	미곡	18.3
2	돼지	12.2	돼지	10.5	돼 지	11.5	돼 지	10.7
3	한우	10.5	한우	6.6	한 우	7.0	한 우	7.5
4	닭	4.9	닭	5.1	닭	4.5	닭	4.7
5	우유	3.9	우유	3.8	우 유	4.3	우 유	4.4
6	계란	3.1	계란	3.6	건고추	3.4	계란	3.5
7	오리	3.0	오리	3.2	계 란	2.9	딸기	2.9
8	딸기	2.4	건고추	3.0	딸 기	2.6	고추	2.7
9	인삼	2.2	인삼	2.5	인 삼	2.3	사과	2.3
10	감귤	2.1	감귤	2.3	오 리	2.3	오 리	2.2

자료 : 농림축산식품부, 농림업생산액 및생산지수('14.9)

4

○ 사료는 농후사료 79.1%와 조사료 20.9%로 구성

○ 농후사료 79.1%는 배합사료 88.2%와 농가자급사료 11.8%로 구성

〈사료 수급실적〉

(단위 : 천톤)

구 분	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	전년 대비
농 후 사 료	913	3,996	10,529	15,897	16,152	20,124	19,383	21,182	21,634	2.1
배 합 사 료	508	3,462	10,518	15,105	15,278	17,710	16,815	18,640	19,085	2.4
국내산	190	1,410	2,839	3,923	3,730	4,338	4,214	4,453	4,407	△1.0
수입	318	2,054	7,690	1,1068	11,403	13,246	12,480	14,065	14,678	4.4
자급률	37	41	27	26	25	25	25	24	23	△1.0
농가자급사료	405	532	644	792	874	2,414	2,568	2,542	2,549	0.3
조사료	2,550	3,565	5,943	3,392	4,131	5,033	5,577	5,663	5,731	1.2
계	3,463	7,561	17,116	19,289	20,283	25,157	24,960	26,845	27,365	1.9

자료 : 농림축산식품부, 2014 농림축산식품부 주요통계

○ 배합사료 생산실적

(단위 : 천톤, %)

구 분	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	전년 대비
양 계	460	1,872	3,274	3,867	4,203	4,658	4,748	4,823	4,790	△0.7
양 돈	10	769	3,551	5,215	5,170	5,535	4,482	5,685	6,136	7.9
축 우	낙농용	19	514	1,790	1,892	1,292	1,240	1,337	1,332	△0.4
비육용	-	306	1,667	3,340	3,293	4,761	4,792	5,143	5,213	1.4
기 타	19	1	236	792	1,025	1,464	1,553	1,652	1,465	△11.3
계	508	3,462	10,518	15,105	15,278	17,710	16,815	18,640	18,936	1.6

자료 : 농림축산식품부, 2014 농림축산식품부 주요통계

○ 배합사료 평균가격 동향

(단위 : 원, %)

구분	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	전년 대비
양계	261.1	282.9	272.6	306.4	442.0	507.4	482.6	532.1	529.3	531.1	0.3
· 육추	242.4	260.2	248.3	280.0	404.4	463.5	416.3	477.0	486.2	492.8	1.4
· 산란계	241.0	265.9	256.3	288.8	419.2	479.0	435.3	497.8	493.1	496.9	0.8
· 육계	291.2	315.1	302.9	339.0	488.8	556.7	552.6	593.8	583.8	585.8	0.3
· 종계	252.3	223.0	224.8	244.5	341.6	422.2	401.2	432.6	445.7	440.8	-1.1
양돈	313.2	367.0	367.1	403.1	520.5	581.9	540.7	634.4	644.3	637.3	-1.1
낙농	242.0	284.6	285.6	321.7	421.7	478.8	439.6	505.1	502.8	506.9	0.8
비육	210.9	242.3	238.4	275.9	374.9	421.4	369.9	434.5	431.7	437.1	1.3
기타	314.6	348.2	331.3	356.5	473.5	545.8	521.4	575.2	563.6	580.3	3.0
전체평균	269.4	306.2	300.6	335.3	450.4	508.3	468.4	512.0	539.0	541.8	0.5

자료 : 농림축산식품부, 2014 농림축산식품부 주요통계

[5]

[가]

○ 2013년 기준 브라질, 미국, 덴마크 순으로 높음



(단위: 톤)

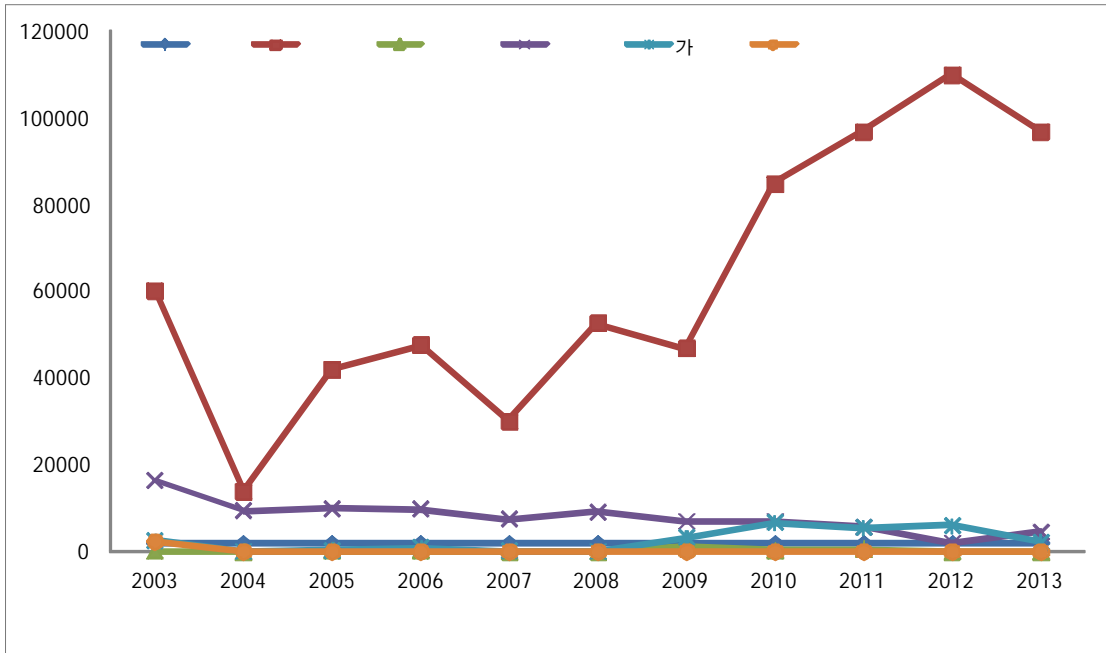
구 분	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014.6
미국	63,711	40,136	5,700	27,001	38,731	16,670	37,141	25,788	60,295	81,687	56,128	44,109	36,207
브라질	-	-	-	2,358	18,163	19,748	22,880	30,951	35,597	24,060	59,749	55,432	27,974
덴마크	477	186	15,764	19,681	1,960	1,510	2,143	1,823	2,469	2,088	1,852	4,115	2,873
헝가리	-	-	-	-	-	-	-	2	148	279	117	162	91
스웨덴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-
캐나다	617	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태국	32,203	41,263	5,391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
호주	1	-	13,565	2,544	1,596	-	-	-	-	-	-	-	-
중국	334	405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
계	97,343	81,990	40,420	51,584	60,450	37,928	62,164	58,562	98,361	107,835	117,846	103,841	67,145

자료 : 식품의약품안전처

* 유의 : (1) 2014년 자료는 1~6월까지의 자료임

[]

○ 2013년 기준 다리육이 93.4%을 차지하고 있음



(단위 : 톤)

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014.6
다리육	60,301	13,950	42,098	47,709	30,084	52,669	46,929	84,819	96,868	110,013	96,938	62,705
날개육	16,476	9,476	9,955	9,884	7,579	9,308	7,081	7,038	5,695	2,057	4,582	3,476
가슴육	2,610	70	394	1,024	220	135	3,339	6,748	5,567	6,072	2,321	1,692
기타	2,417	48	53	-	-	-	46	-	-	-	-	-
전체육	113	10	262	233	45	28	1,069	377	508	24	-	-
계	81,917	23,554	52,762	58,850	37,928	62,140	58,464	98,982	108,638	118,167	103,841	67,873

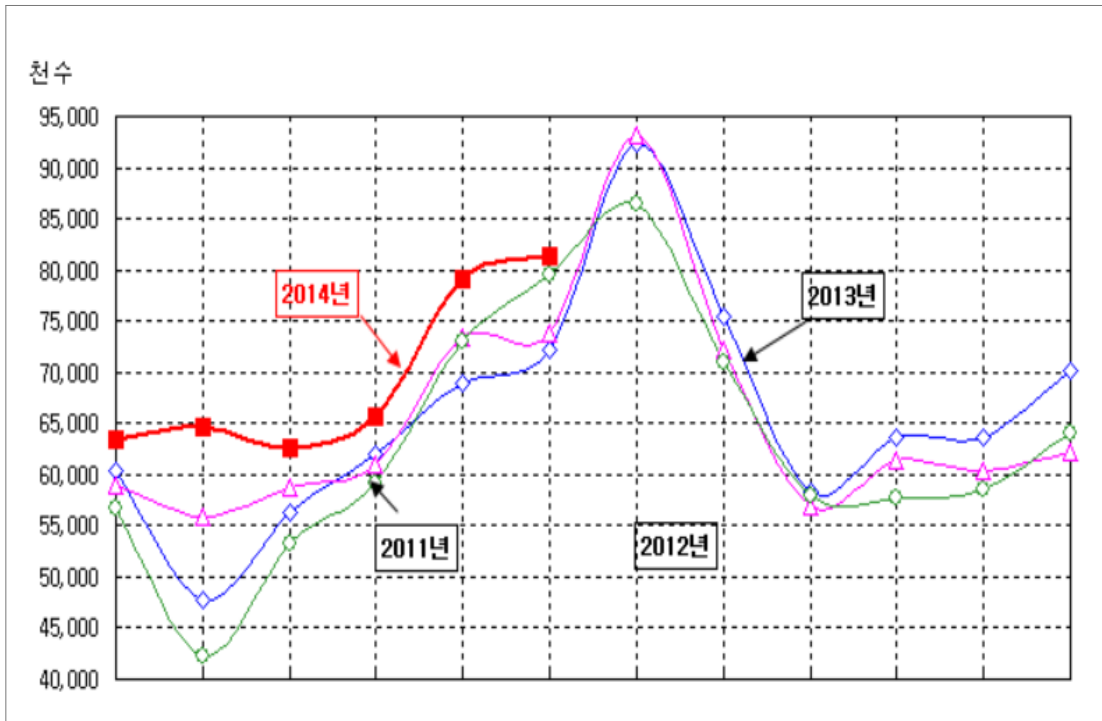
자료 : 식품의약품안전처

* 유의 : (1) 2014년 자료는 1~6월까지의 자료임

2

가.

①



(단위 : 백만수)

연도	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14.6
도계 수수	372	394	442	497	493	499	577	608	638	626	680	725	759	788	791	416

자료 : 농림축산식품부, 한국계육협회.

* 유의 : (1) 2014년 자료는 1~6월까지의 자료임

○ 일반상황

- ※ 농림축산검역본부, 축산물품질평가원, '12.4월 기준 16개 업체 대상 조사결과

① 도계라인

- 도계속도는 1개 라인에서 평균 약 7,300수/시간 정도

- 계류(절식)시간은 도계장에서 따라 1시간 30분~11시간 정도 실시

- 절식은 경제성을 고려하여 도계 전 4~10시간을 권장

전기기절기 방식 사용

- 전압은 작업장에 여건에 따라 30~200V 범위에서 사용

※ 단, 육계의 경우 30~100V, 노계/오리 100~200V를 이용

- 방혈시간은 평균 2~3분 소요되며 2분 정도가 경과하면 혈액 총량의 50%이상이 체외로 흘러나옴

- 일반적으로 수침식을 사용하며, 1~2차 탕침기의 온도는 58~60℃

- 탕침온도에 따라 고온탕침(60~62℃, 100초)과 저온탕침(52~53℃, 3.5~5분)으로 분류

– 냉각방법에는 Water Chilling(13곳)과 Air Chilling(3곳)이 있으며, 냉각온도는 1~7℃, 1수당 통과시간은 평균 46분(15~80분 사이) 소요

2

[]

○ 국내 도계장 도계실적(2013년)

구 분	도계장수 (개소)	일일 작업량		HACCP인증업체 (개소)
		수수(천수)	비율(%)	
대 구	1	20,536	2.6	1
인 천	2	9,073	1.1	2
경 기	7	130,704	16.5	7
강 원	3	9,962	1.3	3
충 북	5	140,833	17.8	5
충 남	6	71,623	9.1	6
전 북	7	281,673	35.6	7
전 남	4	36,157	4.6	4
경 북	1	69,483	8.8	1
경 남	3	14,216	1.8	3
제 주	2	6,889	0.9	2
합 계	41	791,155	100.0	41

○ 품목별 도계 실적(2013년)

(단위: 천수)

구 분	달						
	계	육계	삼계	산란노계	산란종계	육용종계	검용종
1월	60,417	49,395	6,151	3,176	-	498	1,194
2월	47,741	38,880	4,674	3,061	-	149	975
3월	56,347	46,082	6,532	2,101	47	528	1,056
4월	62,056	50,442	8,445	1,438	-	418	1,312
5월	68,992	52,746	11,862	2,009	-	607	1,768
6월	72,084	51,399	14,302	3,312	134	650	2,284
7월	92,434	61,857	24,314	1,776	-	678	3,806
8월	73,362	57,716	12,290	2,286	-	475	2,593
9월	58,282	47,801	6,262	2,723	-	323	1,171
10월	63,624	51,979	7,814	2,001	-	474	1,355
11월	63,611	52,490	7,043	1,827	-	657	1,593
12월	70,200	58,339	7,433	2,101	4	756	1,564
계	791,155	619,129	117,128	27,816	185	6,217	20,677

자료 : 농림축산검역본부

[HACCP 가]

- 모든 도축장은 축산물위생관리법에 의거 '03.7월부터 HACCP 의무 적용
- 도축장 HACCP 운용수준 평가는 한국소비자연맹 주관으로 '05년부터 시작하여 매년 실시하다가 '11년도부터 평가방법 변경
- 2013년도 도축장 HACCP운용수준평가에 닭 도계장 37개소가 참여하였으며 상위그룹 도계장은 13개소
- 2013년도 도축장HACCP 운용수준 평가결과 상 14개, 중 19, 하 4 개로 나타남

구 분		연도별 HACCP 결과								
번호	업 소 명	'05(하)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	(주)하림	상	상	상	상	상	상	상	상	상
2	농협목우촌 음성계육가공장	상	상	상	상	상	중	상	상	중
3	성화식품(주)	상	중	중	중	중	중	상	상	상
4	(주)디엠푸드	상	중	상	상	상	상	상	상	상
5	(주)체리부로	중	중	상	상	상	상	상	상	상
6	(주)마니커	상	상	상	상	상	상	상	상	상
7	(주)동우	상	상	상	상	상	상	상	상	중
8	(주)플러스푸드	중	상	상	상	상	상	상	상	상
9	(주)한강CM	상	상	상	상	상	중	상	상	상
10	정우식품주식회사	상	상	상	상	상	중		중	중
11	예담	상	상	상	상	상	상	상	상	중
12	사조인티그레이션	중	상	상						중
13	(주)유진		중	중		중	중	상	중	상
14	금화식품(주)보령공장	중		중	중					상
15	(주)키토랑		중	중	중	중				중
16	(주)목우촌과마니커		중		중	중	상	상	상	상
17	(주)올품	상	상	상	상	상	상	상	중	중
18	농업회사법인(주)신우에프에스		중	중	중	중				중

구 분		연도별 HACCP 결과								
번호	업 소 명	'05(하)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
19	(주)금계	.	.	.	.	.	.	상	중	상
20	한라(제주육계조합)	중	.	.	.	중	.			중
21	(주)현진	중	중	중	중	중	중	상	상	상
22	(주)한려식품	중	.	.	.	.	중			하
23	금보식품	.	.	중	.	.	.			중
24	계진푸드	.	.	.	.	.	.			상
25	크레치코	.	.	.	.	.	.			상
26	(주)매산씨엔에프	상	상	중	상	중	상		중	중
27	(주)청정계	상	상	중	중	중	중	상	중	중
28	해담은세상	중	.	.	중	.	.			중
29	참프레	.	.	.	.	.	.			중
30	하림정읍공장									중
31	광진식품(주)	.	중	.	중	중	.		중	하
32	인천식품(주)	.	.	.	.	.	.			하
33	들녘	.	.	.	.	.	중		상	중
34	대승영농조합법인	.	.	.	.	.	.			중
35	(주)사조인티그레이션 순동	.	중	.	상	중	.	상		중
36	(주)씨에스코리아	.	중	중	중	.	중		중	하
37	(주)한라씨에프엔	.	.	.	.	.	중	상	중	중

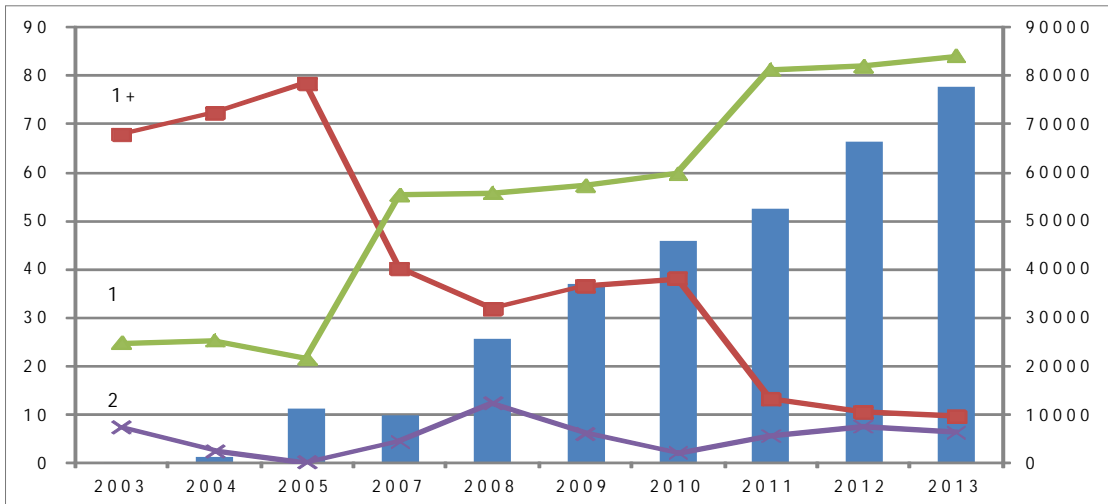
현재 운영 중인 도축장만 표기, 2010년까지 HACCP결과 공란은 기간내 운영되지 않았거나 HACCP결과 상·중 등급을 받지 못한 업소이며, 2011년은 평가받은 업체만을 대상으로 HACCP결과 상 등급을 받지 못한 업소임

자료 : 농림축산식품부, 한국소비자연맹

가

①

- 닭고기 등급판정 물량이 계속 증가하고 있으며, 1등급 출현율이 높음
 - 1⁺등급 출현율이 급감한 이유는 신선도 등을 감안하여 '11년부터 부분육에서 1⁺등급을 미부여하기 때문임



자료 : 축산물품질평가원, 축산물등급판정 통계(www.ekapepia.com)

(단위 : 천수, %)

연도	등급판정실적	등급별 출현율			
		1 ⁺	1	2	계
2003	288	67.9	24.8	7.3	100
2004	1,297	72.3	25.3	2.4	100
2005	11,127	78.4	21.6	0.1	100
2006	(일시 중단)				
2007	9,854	40.2	55.4	4.4	100
2008	25,740	31.8	55.8	12.3	100
2009	37,039	36.6	57.4	6.0	100
2010	45,971	38.1	59.8	2.1	100
2011	52,547	13.2	81.3	5.6	100
2012	66,341	10.5	82	7.5	100
2013	77,765	9.6	84.1	6.3	100

주)등급판정실적 중 부분육 1kg을 1수로 계산하여 산출

[(2013)]

○ 서울, 충북 등 상위 2개 작업장 소재 시도에서 50.4% 점유

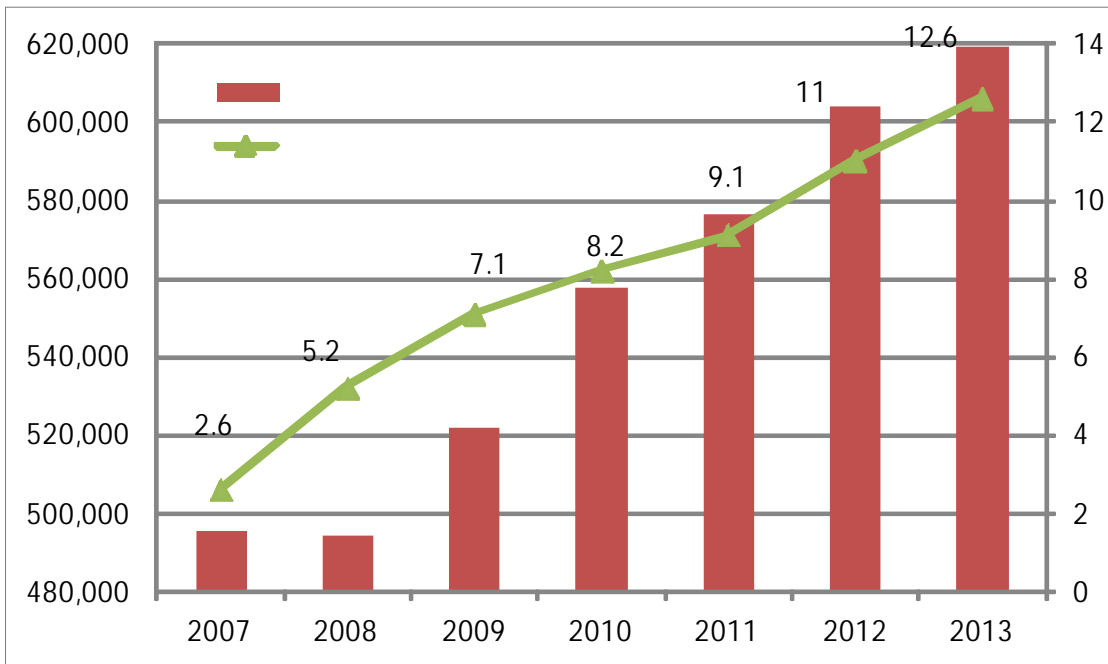
작업장 소재시도	판정수수	출현율	1 ⁺ 등급		1등급		2등급	
			수	출현율	수	출현율	수	출현율
전체	77,765,959	100	7,476,461	9.6	65,420,320	84.1	4,869,178	6.3
서울	20,924,288	28.5	4,718,469	22.6	16,183,029	77.3	22,790	0.1
충북	18,289,165	22.5	877,598	4.8	17,110,397	93.6	301,170	1.6
전북	12,655,054	11.8	392,869	3.1	12,261,895	96.9	290	0.0
대구경북	8,545,465	11.4	311,851	3.6	4,398,403	51.5	3,835,211	44.9
강원	2,807,424	9.5	-	-	2,097,707	74.7	709,717	25.3
대전충남	2,426,051	8.5	95,644	3.9	2,330,407	96.1	39,960	0.8
광주전남	2,371,466	4.4	-	-	2,371,466	100.0	-	0.0
제주	2,117,655	-	-	-	2,117,655	100.0	-	-
경기	1,719,190	2.9	-	-	1,719,190	100.0	-	0.0
부산	253,771	0.5	-	-	253,771	100.0	25,800	0.5

자료 : 축산물품질평가원, 축산물등급판정 통계(www.ekape.or.kr)



[]

- 등급판정 받은 닭고기는 '13년 기준으로 닭고기 총 생산량 대비 12.6%로 꾸준히 상승하고 있음
- 2013년 닭고기 등급판정 시행작업장은 30개소로 도계장 총 41개 대비 46.3%(19개소), 식육포장 처리업체 약 853개소 대비 1% 정도가 등급판정제에 참여 중임



* 연간 육계 도축물량은 농림축산식품부에서 발표하는 도축검사통계정보의 닭 품종별 도축현황 중 육계 도축수수를 기준으로 함

* 등급판정 물량은 축산물품질평가원 축산물등급판정 통계(www.ekapepia.com) 기준

(단위 : 천수, %)

구 분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
판정량	12,752	25,740	37,039	45,969	52,547	66,339	77,765
생 산 량	495,478	494,158	521,686	557,502	576,455	604,164	619,219
점유율(%)	2.6	5.2	7.1	8.2	9.1	11	12.6

2

결함육이란 ?

축산법 시행규칙 별표4 및 농식품부 고시(축산물등급판정 세부기준)에 의거 기형, 피부상처, 수종, 방혈불량, 잔털·깃털, 외상, 변색, 이취, 골절, 이물질, 근출혈, 수종, 근염, 오염 등 결함이 발생한 도체를 말함



< >



< >



< >



< >



< () >



< >



< (.) >



< () >



< >



< () >



< (가) >



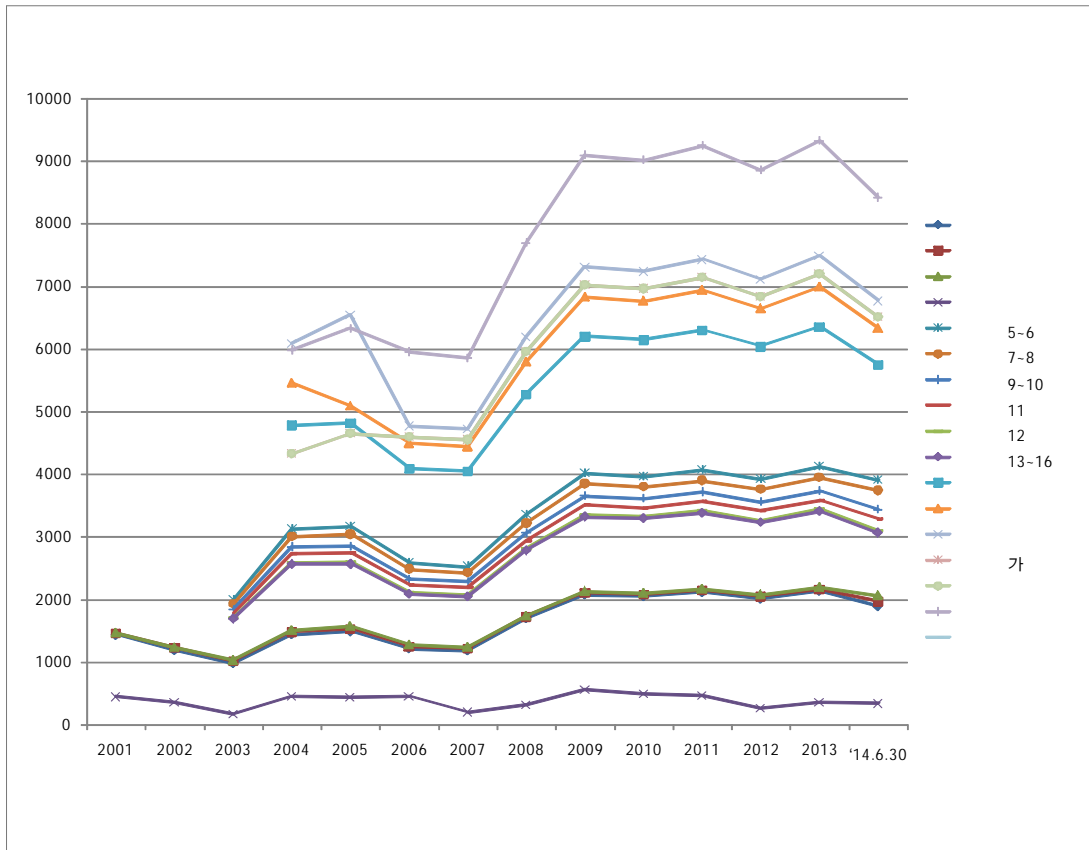
< () >

[]

- 기형 : 가슴은 움푹 들어가거나 휘어 있고, 등은 휘거나 굽어 있고, 날개는 기형이거나 몸 전체가 썩기모양인 것
- 피부상처 : 사육과정 중 닭들이 할퀴어 발생한 피부상처가 아물지 않아 붉은 색을 나타내는 상태로 출하 시 닭물이에 많이 발생
 - 과도한 닭물이는 상처, 골절 및 사체가 증가하는 원인
- 수종 : 닭의 피부와 근육사이에 세균이 침입하거나 불량한 환경에 노출되면서 붓거나 조직이 괴사되는 현상으로 가슴 부위에 많이 발생
 - 깔짚관리의 중요성, 수종이 심하면 배딱지로 진행
- 방혈불량(홍계) : 방혈이 안 된 결과이며 질병출하된 계군에 많음
 - 적정 사양관리, 규격 미달계(약추)이거나 질병감염에 의한 출하가 원인. 경동맥의 절단이 미흡한 생체는 작업자가 직접 경동맥을 절단, 칼날은 2~3번째 경추에서 너무 깊게 조정이 되어 기도가 절단되지 않도록 주의
- 잔털·깃털 : 잔털은 가는 솜털을 의미. 깃털은 날개 및 항문 주위에 많이 발생
- 외상 : 도계과정 중 기계적인 손상에 의해 찢긴 상태로 출혈은 없지만 근육이 노출된 상태
 - 도계과정의 부주의가 원인이며 작업자의 숙련된 공정 필요
- 변색 : 도계 전단계의 취급 부주의에 의해 발생한 출혈성이 있는 피부변색을 의미하며 도계과정 중 가장 많이 발생하는 대표적인 결함육
 - 적절한 상차인원과 적절한 닭물이
- 골절 및 탈골 : 골격에 이상이 발생한 것. 상처 및 생계결기에서 주의
- 이물질 : 이물질이 발견되지 않음이 원칙
- 냄새 : 세척불량, 이물질부착, 원료육 보관상태 등의 요인으로 이상취가 발생

3 가

- 병아리 가격은 2001년대 452원/수에서 2010년과 501원/수, 2014.6월 현재 346원/수에서 형성
- 생계(중규격) 가격은 2001년 1,470원/kg대에서 상승하다가 2010년 2,087원/kg, 2014.6월 현재 1,197원/kg
- 닭고기(11호) 가격은 2004년 2,000원/kg대, 2009년 3,000원/kg대, 2014.6월 현재 3295원/kg
- 부분육 (다리발골육 기준) 가격은 2004년 5,983원/kg 대에서 2009년 9098원/kg, 2014.6월 현재 8422원/kg



자료 : 계육협회 발표자료, 2001년부터 2014.6.30일까지 연도별 평균가격

〈생계, 병아리, 닭고기 및 부분육 가격 동향〉

(단위 : 원/kg. 단, 병아리 원/수)

구 분		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	‘14.6.30
생 계	대	1,441	1,191	986	1,448	1,492	1,221	1,191	1,704	2,080	2,062	2,121	2,016	2,141	1,900
	중	1,470	1,238	1,027	1,490	1,537	1,250	1,227	1,731	2,118	2,087	2,156	2,056	2,166	1,973
	소	1,477	1,245	1,038	1,514	1,578	1,284	1,247	1,743	2,140	2,109	2,174	2,085	2,203	2,073
병아리		452	368	177	464	445	456	208	328	566	501	475	270	362	346
닭 고 기	5~6호			2,000	3,123	3,167	2,590	2,529	3,354	4,017	3,965	4,073	3,926	4,122	3,906
	7~8호			1,933	3,003	3,041	2,488	2,430	3,216	3,848	3,798	3,900	3,760	3,947	3,741
	9~10호			1,842	2,842	2,852	2,323	2,288	3,064	3,659	3,611	3,718	3,564	3,734	3,436
	11호			1,785	2,742	2,748	2,238	2,205	2,946	3,515	3,470	3,571	3,424	3,587	3,295
	12호			1,717	2,598	2,600	2,120	2,076	2,820	3,364	3,339	3,425	3,271	3,454	3,104
	13~16호			1,700	2,568	2,569	2,095	2,052	2,785	3,321	3,296	3,381	3,230	3,409	3,065
부 분 육	윗다리				4,785	4,824	4,093	4,054	5,274	6,202	6,148	6,304	6,040	6,353	5,753
	아랫다리				5,458	5,092	4,497	4,443	5,799	6,829	6,770	6,942	6,649	6,997	6,331
	날개				6,087	6,545	4,775	4,730	6,195	7,302	7,238	7,424	7,109	7,483	6,767
	가슴				4,331	4,656	4,594	4,553	5,962	7,023	6,962	7,140	6,838	7,196	6,510
	안심				4,331	4,655	4,594	4,553	5,962	7,023	6,962	7,140	6,838	7,196	6,510
	다리 발골육				5,983	6,329	5,955	5,858	7,699	9,098	9,018	9,252	8,855	9,327	8,422

자료 : 계육협회

[가]

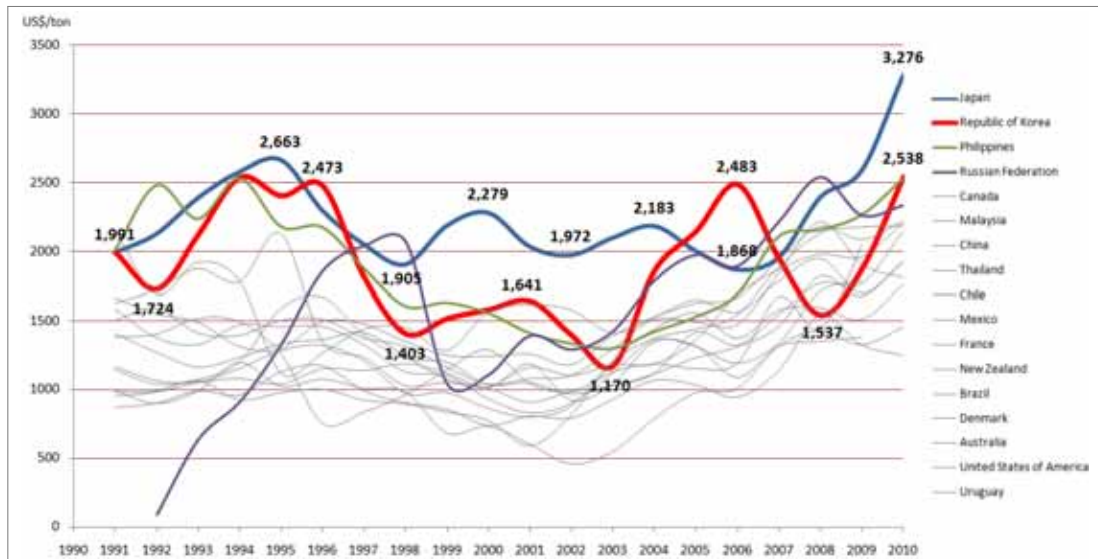
- 지난 5년간 세계 각국의 닭고기 생산자 판매가격 비교시 일본이 가장 높았으며, 2위는 한국, 3위는 필리핀 순
- 일본을 제외한 한국, 필리핀, 러시아, 캐나다, 말레이시아순으로 비슷한 가격 형성

US \$ /tone (USD)

국가 \ 연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Japan	1,867.6	1,956.2	2,391.1	2,586.6	3,275.9	-	-
Republic of Korea	2,483.2	1,943.1	1,536.8	1,870.6	2,538.1	-	-
Philippines	1,692.7	2,109.5	2,157.8	2,266.8	2,529.4	-	-
Russian Federation	1,889.2	2,210.7	2,535.2	2,257.2	2,329.7	2481.9	2458.4
Canada	1,667.9	1,938.8	2,183.0	2,087.1	2,221.2	-	-
Malaysia	1,685.1	1,868.1	1,978.5	1,960.2	2,205.0	2222.2	2346.3
China	1,540.2	1,882.9	2,127.0	2,174.2	2,183.2	-	-
Thailand	1,323.0	1,548.9	1,770.1	1,766.6	2,146.2	-	-
Chile	1,309.5	1,458.3	1,818.8	1,673.7	1,923.0	-	-
Mexico	1,559.5	1,780.0	1,944.3	1,695.3	1,920.8	2075.0	2071.3
France	1,470.7	1,839.4	2,215.1	1,906.1	1,810.4	2161.7	2039.2
New Zealand	1,371.6	1,574.3	1,591.3	1,507.2	1,757.3	-	-
Brazil	1,007.0	1,316.8	1,429.4	1,327.4	1,452.4	-	-
Denmark	947.1	1,140.9	1,543.1	1,326.9	1,251.2	1535.3	-
Australia	1,190.3	1,336.7	1,709.5	1,777.0	1953.2	2106.2	2075.3
United States	1,087.7	1,316.4	1,350.5	1,380.8	-	-	-
Uruguay	1,192.0	1,673.1	1,440.1	2,047.2	1896.2	2072.5	2128.1

자료 : FAOSTAT 조회결과 2005~2010년 기준

○ 주요국 닭고기 생산자 판매가격 동향



[가]

○ '10년 기준 우리나라 산지 닭고기 값은 일본대비 78.6% 수준에서 형성

- 소매가격도 일본대비 20.6% 수준에서 형성

(단위 : 원/kg, %)

구 분		2007		2008		2009		2010	
			전년비(%)		전년비(%)		전년비(%)		전년비(%)
한 국	산지	1,227		1,731	141.1	2,118	122.4	2,087	98.5
	일본비(%)	96.5		92.7		89.8		78.6	
	도매								
	일본비(%)								
	소매	2,288		3,063	133.9	3,658	119.4	3,611	98.7
	일본비(%)	16.3		21.3		20.6		20.6	
일 본	산지	1,272		1,868		2,359		2,655	
	원가(¥/kg)	161	105.9	173	107.5	173	107.1	201	116.2
	도매	4,960		7,775		8,290		8,254	
	원가(¥/kg)	628	112.3	720	114.7	608	84.6	625	102.8
	소매	14,059		14,362		17,726		17,565	
	원가(¥/kg)	1,780	144.7	1,330	74.8	1,300	97.7	1,330	102.3

자료

- (한국) 산지 : 한국계육협회(www.chicken.or.kr), 중형(1.4~1.6kg) 육계 기준
소매 : 한국계육협회(www.chicken.or.kr), 통닭 9~10호(냉장벌크) 기준
- (일본) 미트저널(월간지)의 일본통계 부문

* 유의 : 일본의 경우 해당년도 매매기준율(외환은행)을 기준으로 원/kg으로 환산한 값

1 가

- 닭고기의 가공은 닭을 축산물위생관리법 시행규칙 제2조의 규정에 따라 도살·처리한 닭을 아래의 표와 같이 분할·절단한 분할육과 추가가공육을 생산하는 공정을 말함
- 닭고기의 가공 공정은 통닭을 각 부위별로 나누고 뼈와 껍질 등을 제거하는 작업, 각 부위별로 생산된 육을 용도에 따라 세절하는 작업, 부위에 상관없이 전체를 절단하는 절단육가공, 부위별로 생산된 부분육을 속포장(내포장) 및 겉포장(박스 및 벌크)하는 공정을 말함

공 정	공 정 설 명	비 고
부분육 발골공정	<ul style="list-style-type: none"> • 도계된 통닭을 다리(윗다리, 아랫다리), 날개(윗날개, 아랫날개), 가슴(가슴살, 안심) 부위로 분리하고, • 추가로 발골, 껍질제거, 세절, 절단 등을 통해 가공하는 공정 	
절단육 가공공정	<ul style="list-style-type: none"> • 통닭 전 부위를 절단하여 포장하는 공정으로 1마리당 포장 및 5kg, 10kg, 20kg(벌크) 등으로 포장 • 주로 급식용이나 대량급식소의 닭볶음탕용으로 공급 	
2차(세절) 가공공정	<ul style="list-style-type: none"> • 부분육에서 발골된 원료육을 소비처에서 원하는 대로 생산하는 공정 • 주로 급식 및 대량급식소 용으로 공급 	
속포장 공정	<ul style="list-style-type: none"> • 부분육에서 생산된 부위별 제품을 소비자가 구매하기 쉽게 소분하여 포장하는 공정 • 유통기한 날인, 중량 등을 표시 	



공 정	공 정 설 명	비 고
겉포장 공정	<ul style="list-style-type: none"> • 속포장에서 소분하여 포장된 제품을 박스포장하여 창고에 입고 • 유통기한 날인, 금속검출, 중량체크를 실시 	
부분육 발골공정	<ul style="list-style-type: none"> • 도계된 통닭을 다리(윗다리, 아랫다리), 날개(윗날개, 아랫날개), 가슴(가슴살, 안심) 부위로 분리하고, • 추가로 발골, 껍질제거, 세절, 절단 등을 통해 가공하는 공정 	
절단육 가공공정	<ul style="list-style-type: none"> • 통닭 전 부위를 절단하여 포장하는 공정으로 1마리당 포장 및 5kg, 10kg, 20kg(벌크) 등으로 포장 • 주로 급식용이나 대량급식소의 닭볶음탕용으로 공급 	
2차(세절)가공공정	<ul style="list-style-type: none"> • 부분육에서 발골된 원료육을 소비처에서 원하는 대로 생산하는 공정 • 주로 급식 및 대량급식소 용으로 공급 	
속포장 공정	<ul style="list-style-type: none"> • 부분육에서 생산된 부위별 제품을 소비자가 구매하기 쉽게 소분하여 포장하는 공정 • 유통기한 날인, 중량 등을 표시 	
겉포장 공정	<ul style="list-style-type: none"> • 속포장에서 소분하여 포장된 제품을 박스포장하여 창고에 입고 • 유통기한 날인, 금속검출, 중량체크를 실시 	

2

○ 근거 : 축산물 등급판정 세부기준(농식품부 고시) 별표

종류	대분할부위명	정의	소분할부위명	정의
분할육	다리	대퇴골 상단의 관절 부위를 절단하였을 때 다리 부분으로 골반뼈는 포함하지 않으나 골반근은 포함한 것을 말한다	윗다리 (넓적다리)	다리를 무릎관절에서 절단한 윗부분으로 대퇴골에 붙은 근육과 껍질을 말한다
			아랫다리 (복채)	다리를 무릎관절에서 절단한 아랫 부분으로 경골, 비골에 붙은 근육과 껍질을 말한다
	날개	부리골, 견갑골, 상완골의 관절부위를 잘랐을 때 날개 부위를 말한다	윗날개 (봉)	날개를 날개꿈치 관절을 절단한 윗부분으로 상완골에 붙은 근육과 껍질을 말한다
			아랫날개 (윙)	날개를 날개꿈치 관절을 절단한 아랫부분으로 요골과 척골에 붙어 있는 근육과 껍질을 말한다
	가슴	흉골 좌, 우에 붙어있는 근육 부위로 가슴살과 흉골 안쪽에 있는 안심을 포함한 부위를 말한다	가슴살	흉골 좌, 우에 붙어 있는 근육 부위를 말한다
			안심	흉골 좌, 우에 붙어있는 가슴살 안쪽으로 흉골을 따라 붙어있는 근육 부위를 말한다
추가 가공육	전 부위	발골육(껍질포함), 껍질제거육, 발골·껍질제거육, 세절육, 절단육을 말한다		

[]

○ 국가별 부분육 정형 특성

국가별	시행기관	구분	부분육 정형 특성
미국	USDA	19종	뼈를 포함한 2,4등분육(조각육)도 표기함. 가슴육, 다리육 뼈를 포함한 것과 뺀 것으로 구분 같은 가슴육도 자르는 부위에 따라 달리 표기
영국	MAFF	12종	미국과 비슷하나 구분은 더 간단하며 부분육과 붙여서 자른 부위에 대해서는 제한 규정을 적용
일본	농무성	16종	주품목: 무발골육, 발골육의 14개 품목 부품목: 안심의 2개 품목으로 구분

○ 미국 부분육 정형 요령

명칭	정형요령
2등분육	도체에서 등과 가슴을 잘라 오른쪽과 왼쪽이 똑같이
전면 2등분육	등부분과 상응하여 가슴 전체를 포함하여 통날개 부위는 상관없음
후면 2등분육	양 다리와 등의 인접부분을 포함함
4등분육(날개포함)	날개가 있는 가슴육의 2토막과 등쪽에 붙은 부분으로 구성
4등분육(날개제거)	날개를 제거한 도체의 가슴 4등분육으로 구성
다리 4등분육	등 쪽에 붙어있는 부분 포함하는 넓적다리와 드럼스틱으로 구성, 접합된 복부 지방과 최대 두 대의 갈비뼈 포함 가능
가슴육	어깨 관절에서 등과 분리하여 척추와 가슴뼈 늑골의 교차점을 따른 지점부터 뒤, 아래를 자름
가슴육(늑골포함)	척추와 등의 교차점에서 등으로부터 분리, 늑골
다리 4등분육	등 쪽에 붙어있는 부분 포함하는 넓적다리와 드럼스틱으로 구성 접합된 복부 지방과 최대 두대의 갈비뼈 포함가능
가슴육	어깨관절에서 등과 분리하여 척추와 가슴뼈 늑골의 교차점을 따른 지점부터 뒤, 아래를 자름
가슴육(늑골포함)	척추와 등의 교차점에서 등으로 부터 분리, 늑골 포함한 가슴육은 가슴뼈 잘라 가운데로 두토막을 냄
가슴육(등부분 포함)	날개없는 전면 2등분육에서 가슴부위를 자른 후 2등분함
다리육	넓적다리와 드럼스틱으로 구성, 경골관절에서부터 무릎관절까지 잘라 넓적다리에서 분리함(등 껍질은 미포함)
넓적 다리육	엉덩이 관절에서 분리하여 골반육 및 옆구리살은 포함하나 갈비뼈는 미포함
넓적 다리육(등부분 포함)	등부분이 붙어있는 넓적 다리육으로 구성
드럼스틱	무릎관절과 복사뼈 관절에서 각각 잘라내어 넓적 다리와 복사뼈에서 분리함.
날개	날개끝만 제거하고 근육과 껍질 조직이 붙어있는 전체 날개로 구성
드럼매트(봉)	날개의 상박골에 붙어있는 껍질과 근육으로 구성
정육류	건, 연골, 뼈, 조각, 응혈, 변색, 근육의 멍이 없어야함
가슴육 (뼈,껍질제거 갈비육 포함)	가슴육에서 뼈와 껍질은 제거하나 갈비육은 포함함
텐더로인(안심)	흉골에 달라 붙어있는 안쪽 흉근을 말함. 건은 포함해도 됨
넓적 다리(뼈,껍질 제거)	뼈,껍질제거를 제거한 넓적다리 육
드럼스틱 (뼈,껍질제거)	뼈,껍질제거를 제거한 드럼스틱 육

자료 : 농촌진흥청

○ 영국 부분육 정형 요령

명칭	정형요령
2등분육	홍골과 등을 따라 세로 직선으로 자른 2등분육
4등분육	2등분육을 행단으로 자른 다리 및 가슴 4등분육
다리4등분육(미분리)	둔부유무와 상관없이 등 부분에서 합쳐진 양다리 4등분육
가슴육	근육을 포함한 홍골과 늑골 부위, 혹은 양쪽으로 나뉜 것
다리육	근육을 포함한 대퇴부, 경골, 비골 부위를 말하며, 두재로 놓 경우는 관절에서 절단
다리육(등포함)	등무게는 전체 자른 부위의 25%를 초과해서는 않됨
넓적다리	근육을 포함하는 대퇴부위
드럼스틱	근육을 포함하는 경골과 비골부위
날개육	근육을 포함한 상완골, 요골, 척골 부위를 나타냄
날개육(미분리)	등 부분과 합쳐진 양날개육이며, 등의 무게가 전체 조각 무게의 45%를 넘어서는 않됨
가슴살(차골포함)	척골과 쇄골과 연골부위만 있으며 껍질이 제거된 가슴살
가슴살(뼈 제거)	홍골과 늑골을 제거시킨 가슴살 전체나 이등분육

○ 일본 부분육 정형 요령

- 주품목 : 통닭, 무발골육 및 정육류 구분

명칭	정형요령
통닭	도체에서 내장, 배설강, 기관, 식도, 머리, 목을 제거하고 다리를 무릎관절이나 머느리 발톱에서 절단한 것
날개류(3종)	날개봉, 날개봉을 제외한 날개중간과 날개끝, 날개중간
가슴류(2종)	
뼈스기무네	홍추 및 홍추에 부착된 늑골을 제거한 부분에서 상원으로부터 지선(oil gland)까지 전부를 포함한 것
뼈스기무네육	날개봉이 붙은 홍추의 정육류(경피제거)
다리류(3종)	
뼈 스기모모	대퇴관절 부위에서 절단하고 머느리발톱 부위에서 절단한 것
뼈스기우에모모	무릎관절 위 대퇴부위
뼈스기시다모모	무릎관절 아래 하퇴부위
〈발골육〉	
정육	날개봉을 포함한 홍부 및 다리의 정육류(경피제거)
특제정육	정육에서 무릎관절 부근의 껍질, 주로 힘줄이나 경피 및 날개봉의 정육류 제거한 것
가슴정육	가슴부위에서 뼈를 제거 한 것
특제가슴정육	가슴정육에서 경피 및 날개봉의 정육류를 제거 한 것
다리정육	다리부위에서 뼈를 제거한 것
특제다리정육	다리정육에서 힘줄이나 무릎관절 부위의 껍질을 제거한 것

자료 : 농촌진흥청

③

○ 닭 부분육 수율(13호 기준)은 50.4%로 아랫다리 14.4%, 가슴살 12.2%, 윗날개 6.4% 순으로 높음

(단위 : %)

전체	부분육							기타	잡육
	윗날개	아랫날개	윗다리	아랫다리	가슴살	안심	(소계)		
100	6.4	4	9.1	14.4	12.2	4.3	50.4	30.9	18.7

* 13호 기준. '잡육'에는 윗다리뼈, 윗다리 껍질, 가슴살 껍질, 윗다리와 가슴살 정선과정에서 생산된 잡육 포함
 자료 : 닭도체 각 호수별 등급별 부위별 수율조사, 2005년도 현장연구보고서, 축산물품질평가원

1kg당 닭 소요마리수

- 13호로 아랫다리를 10kg 생산하려면, 53수가 필요하다는 예측 가능

(단위 : 수)

구 분	통날개	통다리	윗날개	아랫날개	윗다리 껍질+ 정육	윗다리 껍질 +정육 (정선후)	윗다리살 (정선후)	아랫다리	가슴살 껍질과 정육	가슴살 정육 (정선후)	안심
10	7.9	3.1	14.5	23.4	6.5	7.7	10.9	6.7	4.9	8.3	22.2
11	7.4	2.8	13.5	21.6	5.7	6.8	9.6	6.3	4.4	7.4	20.6
12	6.7	2.5	12.4	19.7	5.2	6.2	8.7	5.7	3.9	6.7	18.8
13	6.4	2.4	11.9	18.9	5.0	5.9	8.4	5.3	3.7	6.3	17.8
14	6.1	2.2	11.1	17.9	4.6	5.5	7.8	4.9	3.3	5.7	16.3
15	5.8	2.1	10.6	17.2	4.2	5.0	7.1	4.7	3.1	5.3	15.2
16	5.3	2.0	9.7	15.9	4.0	4.8	6.7	4.4	2.8	4.7	13.8

* 500g당 소요마리수=500g/(1수당 부위별 중량/2), 1kg당 소요마리수=1,000g/1수당 부위별 중량

[]

○ 지육율 : 암컷 70.6%, 수컷 71.4% 평균 71.0%

– 복강내부와 근위주위에 침착된 복강지방은 생체중 대비 암컷 3.07%, 수컷 2.35%, 평균 2.71%

구 분	암	수	평균
생체중(g)	2,230	2,673	2,452
도체중(g)	1,574	1,910	1,742
지육율(%)	70.6	71.4	71.0
복강지방량(g)	68.4	62.9	65.7
복강지방 축적율(%)	3.07	2.35	2.71

○ 부분육 생산 비율

– 도체중 대비 부분육 생산비율은 다리 31.0%, 가슴 28.6%, 날개 12.0%, 등 21.1% 및 목 6.0%

구 분	암	수	평균
도체중(g)	1,574	1,910	1,742
다리(%)	30.5	31.5	31.0
가슴(%)	28.7	28.4	28.6
날개(%)	12.1	11.8	12.0
등(%)	21.6	20.6	21.1
목(%)	6.3	5.7	6.0

○ 부분육 생산량과 정육량

– 도체중 1,742g의 육계에서 부분육 생산량은 다리 541g, 가슴 497g이고, 발골육 생산량은 다리 427.5g, 가슴 414.4g

구 분	암	수	평균
도체중(A)(g)	1,574	1,910	1,742
다리부분육(B)(g)	480	601	541
다리발골육(C)(g)	386.0	461.8	427.5
가슴부분육(D)(g)	452	541	497
가슴발골육(E)(g)	384.4	444.4	414.4
가식내장(F)(g)	94.9	106.0	100.5
C/A(%)	24.5	24.2	24.4
E/A(%)	24.4	23.3	23.9
F/A(%)	6.0	5.5	5.8
C/B(%)	80.4	76.8	78.6
E/D(%)	85.0	82.1	83.6

자료 : 농진청, 축산물품질평가 및 규격화에 관한 시험, 닭고기 2005년 5월호



[]

- 전체평균 기준으로 통다리 32.2%, 아랫다리 14.4%, 가슴살(껍질없는 정선sl 기준) 12.4%, 통날개 12.0%, 윗다리(껍질 없는 정선sl 기준) 9.3%, 안심 4.4% 등 순으로 높음

(단위 : g, %)

구분		지육 중량 (A)	통날개				윗다리						아랫 다리	통 다 리	가슴살				안심	결합	기타	이용 가능 부위 (B)	부위별 합계 (C)	중량오 차 (C-A)	비 고
			윗 날개	아랫 날개	팁	계	뼈	스킨	정육	계	정선 so	정선 sl			스킨	정육	계	정선 sl							
10호	평균	1016.0	69.1	42.7	15.0	126.8	23.8	25.5	129.0	178.3	129.9	91.6	148.4	326.6	30.7	174.9	205.6	120.4	45.1	1.0	311.0	665.2	1015.1	-0.9	
	비율	100.1	6.8	4.2	1.5	12.5	2.3	2.5	12.7	17.6	12.8	9.0	14.6	32.2	3.0	17.2	20.3	11.9	4.4	0.1	30.6	65.5	100.0		
11	평균	1107.2	73.9	46.4	15.3	135.6	26.6	27.3	147.4	201.3	146.9	104.6	158.9	360.3	32.7	196.4	229.1	135.1	48.5	3.4	332.7	731.4	1106.1	-1.1	
	비율	100.1	6.7	4.2	1.4	12.3	2.4	2.5	13.3	18.2	13.3	9.5	14.4	32.6	3.0	17.8	20.7	12.2	4.4	0.3	30.1	66.1	100.0		
12	평균	1221.9	80.9	50.7	16.7	148.3	27.9	30.2	161.5	219.5	161.2	114.6	175.9	395.4	36.4	217.2	253.6	149.4	53.1	5.1	370.9	805.9	1221.5	-0.5	
	비율	100.0	6.6	4.2	1.4	12.1	2.3	2.5	13.2	18.0	13.2	9.4	14.4	32.4	3.0	17.8	20.8	12.2	4.4	0.4	30.4	66.0	100.0		
13	평균	1309.0	83.9	52.9	18.4	155.2	30.3	33.0	168.6	231.9	169.5	119.7	188.6	420.5	40.2	231.5	271.7	159.2	56.0	1.3	404.8	854.7	1308.3	-0.7	
	비율	100.1	6.4	4.0	1.4	11.9	2.3	2.5	12.9	17.7	13.0	9.1	14.4	32.1	3.1	17.7	20.8	12.2	4.3	0.1	30.9	65.3	100.0		
14	평균	1401.9	89.7	55.9	19.3	165.0	31.7	34.7	181.2	247.6	181.6	128.7	203.5	451.2	42.6	255.9	298.6	176.1	61.3	2.7	424.5	924.9	1400.4	-1.5	
	비율	100.1	6.4	4.0	1.4	11.8	2.3	2.5	12.9	17.7	13.0	9.2	14.5	32.2	3.0	18.3	21.3	12.6	4.4	0.2	30.3	66.0	100.0		
15	평균	1496.9	94.4	58.3	20.2	172.9	33.1	38.8	198.1	270.0	199.3	140.7	212.1	482.1	46.0	271.7	317.8	187.0	65.6	0.5	456.6	985.1	1495.0	-1.9	
	비율	100.1	6.3	3.9	1.4	11.6	2.2	2.6	13.3	18.1	13.3	9.4	14.2	32.2	3.1	18.2	21.3	12.5	4.4	0.0	30.5	65.9	100.0		
16	평균	1604.9	103.0	63.1	21.6	187.7	35.1	38.4	210.5	284.0	209.3	149.5	227.4	511.5	47.0	308.2	355.2	212.0	72.5	1.4	477.1	1070.1	1603.9	-0.9	
	비율	100.1	6.4	3.9	1.3	11.7	2.2	2.4	13.1	17.7	13.1	9.3	14.2	31.9	2.9	19.2	22.1	13.2	4.5	0.1	29.7	66.7	100.0		
전체평균		1308.3	85.0	52.9	18.1	155.9	29.8	32.5	170.9	233.2	171.1	121.3	187.8	421.1	39.4	236.5	275.9	162.7	57.4	2.2	396.8	862.5	1307.2	-1.1	
비율		100.1	6.5	4.1	1.4	12.0	2.3	2.5	13.1	17.8	13.1	9.3	14.4	32.2	3.0	18.0	21.0	12.4	4.4	0.2	30.4	65.9	100.0		

주)용어 설명 : 통날개 부위 중 '팁'이라 함은 날개끝을 말하는 것으로 비가식 부위임. 'so'는 skin-on, 'sl'은 skin-less로 껍질의 유무를 말함

자료 : 닭도체 각 호수별 등급별 부위별 수율조사, 2005년도 현장연구결과보고서, 축산물품질평가원

4 .

○ 보관비용

- 외부창고 이용 시 : 냉동 보관료 17원/박스
- 입출고 시 발생비용 : 700원/박스

○ 포장비용

	종류	규격	원/개
진공비닐포장	무지진공봉투	5kg	197
	무지진공봉투	1kg	124
	아이스팩	개	250
	아이스박스	10kg	1,700
	종이박스	10kg	850
급식진공포장	급식진공봉투	5kg	233
	급식진공봉투	1kg	111
	내장용 등급스티커	장	15
	급식박스	수	890
	무지비닐	장	120
	흡습지	장	25
	아이스팩	1kg	193
	라벨스티커	장	28
트레이포장	트레이 용기	1kg	200
	트레이 용기	500g	143
	PET탑필름	개	40
	흡습지	개	20
	상표스티커	장	15
벌크포장	클리퍼	수	30
	종이박스	수	1,000
개별포장	개체봉투	수	80
	클리퍼	수	20

* 쇼핑물판매 : 무지진공봉투 900원+무지비닐 220원+아이스팩 750원+아이스박스 1,700원=3,570

* 급식진공봉투 : 급식진공봉투 500원+내장용 등급스티커 12원+급식박스 900원+무지비닐 220원+흡습지 50원+아이스팩 500원+외장용 등급스티커 9원=2,191

* 포장지 및 보관비용은 업체별 가격의 평균으로 업체에서 사용하는 항목은 같아도 품질에 따라 많은 차이를 보일 수 있음
자료 : 축산물품질평가원, 대구·경북지역 조사('12.07)

3

① 1

○ 1인당 닭고기 소비량은 '13년 11.5kg으로 계속 증가 추세

년도	육류											계 란		
	수요 (천톤)	공 급(천톤)						1인당 소비량(kg)				자급율	생산·소비 (백만개)	1인당 소비량 (개)
		생 산(천톤)			수입									
		쇠고기	돼지고기	닭고기		쇠고기	돼지고기	닭고기						
	천							kg				%	백만개	개
70	165	165	165	37	83	45	-	5.2	1.2	2.6	1.4	100.0	2,456	77
80	433	437	424	93	239	92	13	11.3	2.6	6.3	2.4	97.8	4,543	119
90	859	864	775	95	508	172	89	19.9	4.1	11.8	4.0	90.0	7,151	167
00	1,509	1,583	1,189	214	714	261	394	31.9	8.5	16.5	6.9	78.8	8,682	184
01	1,581	1,531	1,163	163	733	267	368	32.3	8.1	16.9	7.3	75.4	9,623	201
02	1,596	1,711	1,223	147	785	291	488	33.3	8.5	17.0	8.0	76.6	9,757	203
03	1,627	1,711	1,212	142	783	287	499	31.7	8.1	17.3	7.9	70.8	9,145	191
04	1,524	1,550	1,176	145	749	287	374	31.3	6.8	17.9	6.6	79.3	9,236	193
05	1,512	1,603	1,170	152	701	301	433	32.1	6.6	17.8	7.5	74.5	10,366	220
06	1,622	1,640	1,176	158	677	349	464	33.6	6.8	18.1	8.6	72.2	10,748	223
07	1,716	1,750	1,251	171	706	280	499	35.4	7.6	19.2	8.6	71.5	10,876	226
08	1,728	1,769	1,260	174	709	377	509	35.4	7.5	19.1	9.0	71.7	10,838	224
09	1,809	1,808	1,329	198	722	409	479	36.8	8.1	19.1	9.6	73.5	11,614	238
10	1,910	1,910	1,386	186	764	436	524	38.8	8.8	19.3	10.7	72.6	11,582	236
11	2,036	2,036	1,246	216	574	456	790	40.6	10.2	19.0	11.4	61.2	11,462	232
12	2,107	2,107	1,448	234	750	464	659	40.5	9.7	19.2	11.6	70.3	12,090	242
13	2,155	2,155	1,586	260	853	473	569	42.7	10.3	20.9	11.5	72.8	12,090	242

자료 : 농림축산식품부, 2014 농림축산식품부 주요통계(2014.9)

○ 국가별 주요 육류 자급현황(2013년)

(단위 : %, 천톤)

구 분		한국	미국	캐나다	호주	EU	러시아	중국	일본
자 급 률		71.6	95.7	76.9	91.2	97.1	73.4	98.1	52.6
소비량	쇠고기	713	11,617	1,001	806	7,602	2,389	5,959	1,232
	돼지고기	1,628	8,668	810	510	20,173	3,267	56,096	2,549
	닭고기	796	13,683	1,045	987	9,388	3,520	13,174	2,201
수입량	쇠고기	375	1,021	296	10	376	1,031	412	760
	돼지고기	388	399	221	183	15	868	770	1,223
	닭고기	127	55	143	9	671	540	244	854

* 자급률 환산방법 : 자급률(소비량-수입량)/소비량 × 100

자료 : 미국 농무성 해외농업국, www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx

2

○ 관련법령

- 축산법 및 관련고시(축산물등급판정세부기준)
- 축산물위생관리법 및 고시(축산물의 표시기준, 식육의 부위별 · 등급별 및 종류별 구분방법)

○ 단계별 등급표시 방법

- 쇠고기 : 등급판정단계부터 소매단계까지 등심 · 안심 · 채끝 · 양지 · 갈비 등 5개 부위에 대해 1⁺⁺, 1⁺, 1, 2, 3, 등외등급 등 6개 등급을 표시
- 돼지고기 : 등급판정단계부터 도매단계(지육)까지는 1⁺, 1, 2, 등외등급 등 4개 등급을 표시해야 하나, 이후 유통과정에서는 자율 등급표시
- 닭 · 오리고기 : 등급판정신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 1⁺, 1, 2등급 등 품질등급과 중량규격을 표시
- 계란 : 등급판정신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 1⁺, 1, 2, 3등급 등 품질등급과 중량규격을 표시

구 분	표시종류	표시적용			
		등급판정신청	도매(지육)	중간유통(포장육)	소매(정육)
쇠고기	1 ⁺⁺ , 1 ⁺ , 1, 2, 3, 등외	의무		5개 부위 의무표시	5개 부위 의무표시
돼지고기	1 ⁺ , 1, 2, 등외			-	자율
닭고기	1 ⁺ , 1, 2	자율	의무표시	의무표시	의무표시
계란	1 ⁺ , 1, 2, 3				
오리고기	1 ⁺ , 1, 2				

* 식육판매업자가 등급을 표시하여 판매코자 할 경우에는 모두 관련법에서 정한 표시사항과 표시방법을 준용해야 함

3

▷ 축산물등급판정확인서 위·변조 방지 및 확인서를 통해 생산 가능한 부위별 고기량을 추정하여 보여주며, 생산가능량 초과 납품 시 확인할 수 있는 총량규제 시스템

○ 사용자 : 전국 초·중·고 11,575개 학교(소 : 10,726개 학교)

○ 주요기능

- 축산물등급판정확인서 위·변조 확인(도축장, 등급 등)
- 축산물 납품업체 등록(사업자번호, 업체명, 주소 등)
- 축산물 검수내역 등록[축종, 검수일자, 부위, 납품량, 비고(초과시 사유 기재) 등]

○ 사용방법(예시)

① 축산물 납품업체 등록

② 축산물등급판정확인서 발급번호 입력 후 확인서 발급내역 확인

- 위·변조 확인(도축장, 등급 등), 부위별 생산 가능량 제시

③ 납품된 고기의 부위 선택

④ 납품 가능량 확인 및 검수

- 납품 가능량을 초과할 경우 포장처리실적 및 사유서 징구

※ 동일한 확인서의 동일 부위를 여러 학교에서 등록하여 납품 가능량 확인 가능

○ 검수시스템 이용현황

연 도	쇠고기		돼지고기		닭고기		계란		오리고기	
	건수(건)	검수량(kg)	건수	검수량(kg)	건수	검수량(kg)	건수	검수량(개)	건수	검수량(kg)
2006	18,646	129,461	2	70						
2007	73,244	628,446	34,763	1,282,356	1,119	80,175	761	189,986		
2008	425,346	3,625,612	527,494	17,520,515	88,480	5,425,975	84,002	22,012,295		
2009	671,484	5,020,477	828,953	26,774,865	191,539	11,119,736	163,364	42,437,523		
2010	691,554	4,925,416	882,860	27,981,782	241,570	13,559,807	188,300	49,605,758		
2011	704,172	4,921,091	874,476	24,914,284	280,493	15,156,950	222,341	56,874,964		
2012	872,218	6,249,774	984,384	28,683,226	330,315	17,663,652	268,293	64,165,532	5,924	353,535
2013	1,018,040	7,428,513	1,069,877	31,168,937	364,318	19,099,769	312,270	69,146,699	28,096	1,627,912
2014.6	518,953	3,823,957	551,821	16,042,698	174,753	9,082,235	164,024	36,464,401	14,435	796,820

* 가입학교에서 지역코드 입력 누락으로 인해 총량과 차이가 있음

○ 축산물검수시스템 참여학교 현황('14.1~6월 기준)

시도	가입학교	닭고기				
		이용학교	납품업체	납품개체수	검수건수	검수량
서울특별시	1,353	1,205	234	6,246	22,762	1,525,230
부산광역시	610	534	169	3,984	11,046	654,330
인천광역시	517	480	57	3,361	10,073	618,381
대전광역시	284	267	86	3,032	5,756	362,265
대구광역시	440	398	153	3,123	8,196	421,486
광주광역시	313	286	67	2,889	6,790	376,290
울산광역시	250	187	35	1,773	3,445	177,711
세종특별자치시	45	29	25	415	472	16,310
강원도	536	405	114	2,489	7,586	254,518
경기도	2,127	1,944	186	6,169	43,092	2,592,855
충청남도	690	561	184	4,904	11,800	454,247
충청북도	446	386	125	3,134	7,929	306,950
전라남도	703	440	152	2,842	7,772	233,824
전라북도	566	167	54	1,587	3,179	125,192
경상남도	958	677	196	4,301	10,706	476,657
경상북도	705	431	197	4,915	10,611	367,284
제주도	183	177	11	280	1,681	104,974
전국	10,726	8,574	2,045	55,444	172,896	9,068,504

* 가입학교에서 지역코드 입력 누락으로 인해 총량과 차이가 있음

○ 부위별 닭 검수현황('14.1~6월 기준)

지역	부분육(A)*						통닭(B)	전체 (A+B)
	가슴	다리	날개	절단육	기타	소계		
서울특별시	183,093	636,439	132,009	493,111	23,759	1,468,410	56,820	1,525,230
부산광역시	48,283	164,885	43,344	336,866	16,513	609,890	44,440	654,330
인천광역시	53,568	225,963	41,798	250,780	10,318	582,427	35,954	618,381
대전광역시	28,567	124,124	20,888	157,083	4,689	335,350	26,915	362,265
대구광역시	35,404	139,565	29,990	160,174	5,903	371,036	50,450	421,486
광주광역시	45,739	98,588	51,289	142,824	16,194	354,632	21,658	376,290
울산광역시	19,943	74,493	12,618	43,694	2,421	153,169	24,542	177,711
세종특별자치시	1,231	8,178	1,013	4,707	30	15,160	1,150	16,310
강원도	32,221	109,766	15,909	70,737	548	229,180	25,338	254,518
경기도	394,685	938,181	214,691	763,961	29,765	2,341,284	251,571	2,592,855
충청남도	35,908	211,579	54,302	104,062	3,939	409,790	44,457	454,247
충청북도	22,407	127,256	27,625	87,735	1,008	266,030	40,920	306,950
전라남도	22,273	67,153	23,311	108,941	1,177	222,854	10,970	233,824
전라북도	11,218	30,441	7,877	59,526	1,157	110,218	14,974	125,192
경상남도	37,603	196,802	47,235	145,203	5,996	432,839	43,817	476,657
경상북도	38,911	116,022	34,687	134,120	3,846	327,586	39,698	367,284
제주도	10,939	17,873	1,486	62,464	60	92,821	12,152	104,974
소계	1,021,991	3,287,308	760,071	3,125,987	127,319	8,322,676	745,828	9,068,504
비율	11.3	36.2	8.4	34.5	1.4	91.8	8.2	100

* 다리 : 윗다리, 윗다리(발골육), 다리, 다리(발골육), 아랫다리, 아랫다리(발골육)이며,

날개 : 날개, 아랫날개

절단육 : 절단육, 추가 절단육,

기타 : 안심, 세절육 및 기타임

4

○ 전체 브랜드현황

- 2013년 축산물브랜드 조사 결과, 한우 213, 돼지 218, 닭 48, 계란 66, 기타 42개로 총 587개이며, '12년 대비 129개 증가

※ '08) 647 → '09) 566 → '10) 522 → '11) 395 → '12) 458 → '13) 587

〈축종별 브랜드 현황〉

구 분	계	한 우	돼 지	닭	계란	기 타
브랜드 현황 (비율)	587개 (100%)	213 (36.2)	218 (37.1)	48 (8.1)	66 (11.2)	42 (7.1)

* 기타 : 오리, 육우, 양봉, 말 등

- 2013년 축산물브랜드 현황조사 결과, 등록브랜드는 전년대비 92개(21.9%), 출원(미등록)브랜드는 전년대비 37개(94.8%) 증가하였으며, 한우 등록브랜드는 전년대비 56개(39.4%), 출원(미등록)브랜드는 전년대비 5개(71.4%) 증가함

○ 축종별 활동 브랜드는 돼지(179개), 한우(142), 계란(53), 닭(43) 순

〈축종별 브랜드현황〉

구분	계	한우	돼지	닭	계란	기타
합 계	587개 (100.0)	213 (100.0)	218 (100.0)	48 (100.0)	66 (100.0)	42 (100.0)
활 동	451 (76.8)	142 (66.7)	179 (82.1)	43 (89.6)	53 (80.3)	34 (81.0)
비활동	136 (23.2)	71 (33.3)	39 (17.9)	5 (10.4)	13 (19.7)	8 (19.0)

* 활동(사업, 판매실적 있음), 비활동(사업 중단, 판매실적 없음)

○ 축산물브랜드 587개 중 생산브랜드 363개(61.8%), 유통브랜드 224(38.2)

- 돼지(52.8%)와 닭(77.1)은 다른 축종에 비해 유통브랜드 비율 높음

〈브랜드 주체별 구분〉

구분	계	한우	돼지	닭	계란	기타
합계	587개 (100.0)	213 (100.0)	218 (100.0)	48 (100.0)	66 (100.0)	42 (100.0)
생산브랜드	363 (61.8)	165 (77.5)	103 (47.2)	11 (22.9)	58 (87.9)	26 (61.9)
유통브랜드	224 (38.2)	48 (22.5)	115 (52.8)	37 (77.1)	8 (12.1)	16 (38.1)

* 생산브랜드(자가 및 계약 생산 등 생산기반 있음), 유통브랜드(생산기반 없이 매집하여 가공·판매하는 브랜드)

▷ 조사기준 : '13년 12월 현재 특허청에 축산물브랜드로 상표등록 또는 등록을 출원 중이면서 활동하고 있는 브랜드경영체에 대하여 축산물품질평가사가 방문 또는 FAX를 통하여 조사한 자료임

○ '13년 축종별 연간 출하(등급판정물량) 현황

구 분	한 우	돼 지	닭	계 란
전 국(A)	959,751	16,107,821	77,765,959	858,048,113
브랜드경영체(B)	289,498	8,039,697	550,698,288	1,802,474,218
비 율(B/A)	30.2	49.9	708.1	210.1

○ '13년 시·도별 닭 활동브랜드 현황

전 국	경 기	경 남	경 북	충 남	제 주	강 원	충 북	전 북	서 울	전 남	광 주	대 구	대 전	울 산	부 산	인 천
48	16	3	2	2	1	2	8	7	2	2	0	3	0	0	0	0

○ '13년 주체별 닭 활동브랜드 현황

전 체	유통업체	영농조합	농 · 축협	개별농가	지 자 체	생산자단체
48	37	3	1	5	2	0

○ 연도별 닭 활동브랜드 회원농가 및 사육비중

(단위 : 호, 천두 · 수, %)

구 분		2007	2008	2009	2011.3	2011	2012	2013
육계	전체 농가 (사육두수)	1,560 (59,946)	1,379 (55,555)	1,702 (68,123)	1,513 (69,932)	1,645 (76,435)	1,571 (76,129)	1,565 (76,487)
	참여 농가 (사육두수)	1,358 (48,284)	1,228 (43,084)	1,641 (61,889)	1,500 (53,308)	1,539 (52,324)	1,551 (71,613)	1,530 (71,054)
	농가비율 (사육비율)	87.1 (80.5)	89.1 (77.5)	96.4 (90.8)	99.1 (76.2)	93.6 (68.5)	98.7 (94.1)	97.8 (92.9)

* 농가비율(브랜드 참여 농가/전체농가), 사육비율(브랜드 경영체 사육두수/전체 사육두수)

4

가.

▷ 2011.1월부터 닭고기의 포장 전면의무화 시행에 따른 보완사항

* 품질등급 표시 의무화

I

- 닭고기 생산공정 상의 위생·안전성과 함께 품질수준을 함께 보장함으로써 정책연계 시너지 효과 창출 및 소비자 알권리 충족
 - '05년부터 닭고기 등급판정 자율시행 중으로 등급판정 물량이 꾸준히 증가추세에 있으나 자율적인 참여유도는 한계가 있음
- '13.10월부터 이마트에서 판매하는 모든 닭고기에 대해 등급판정 받은 닭고기가 납품됨에 따라 등급닭고기의 소비자 인지도 증가가 예상됨

〈닭고기 등급판정 개수 및 생산량 대비 점유율〉

(단위 : 천수, %)

구 분	2007	2009	2010	2012	2013
판정개수	12,752	37,039	45,969	66,339	77,766
생 산 량	495,478	521,686	557,502	604,163	619,129
점유율(%)	2.6	7.1	8.2	11	12.5

품질등급					
중량구분					

(등급 구분)



포장용기

(등급 표시)

세계 닭고기 유통

①

- 닭고기 총 공급 및 유통물량은 1980년 17,037천톤에서 13년 93,337천톤으로 5.4배 증가
- 2013년도 닭고기 생산량은 84,073천톤, 소비량은 82,539천톤

(단위 : 천톤)

구분 \ 연도	1960	1980	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
공급 (Total Supply)	2,000	17,037	58,839	80,823	81,646	86,499	89,961	92,304	93,337	94,726
이월 (Beginning Stocks)	34	148	503	508	587	459	536	514	609	561
생산 (Production)	1,966	16,116	54,091	72,844	73,766	78,235	81,199	83,243	84,073	85,292
수입 (Imports)	-	773	4,245	7,471	7,293	7,805	8,226	8,547	8,655	8,873
유통 (Total Distribution)	2,000	17,037	58,839	80,823	81,646	86,499	89,961	92,304	93,337	94,726
수출 (Exports)	42	1,157	4,754	8,345	8,428	8,868	9,537	10,090	10,237	10,743
소비 (Consumption)	1,929	15,730	53,541	71,891	72,759	77,095	79,910	81,605	82,539	93,453
재고 (Ending Stocks)	29	150	544	587	459	536	514	609	561	530

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary) 임

2 1

○ 아랍에미레이트, 바레인, 홍콩, 사우디아라비아 순으로 닭고기 1인당 소비량이 많음('12년)

○ 우리나라는 2012년도 닭고기 1인당 소비량이 16.5kg으로 세계 36번째 소비국가 임

(단위: kg)

국가 \ 연도	2000	2005	2009	2010	2011	2012
United Arab Emirates	36.34	44.54	63.83	63.50	66.00	69.40
Bahrain	39.39	47.89	48.67	58.30	62.90	66.10
Hong Kong	34.99	38.85	36.19	43.02	59.20	61.90
Saudi Arabia	34.95	38.18	37.62	48.40	52.40	53.60
Jamaica	39.76	44.58	43.90	47.40	50.60	51.90
Brazil	28.98	34.99	39.69	45.41	47.40	48.30
Qatar	39.87	56.00	99.42	42.45	43.80	45.60
Australia	29.29	33.96	34.65	40.30	41.50	42.20
United States	40.66	45.44	44.16	43.40	43.60	42.00
⑩ Kuwait	42.55	43.22	65.82	59.90	47.50	41.90
⑪ Singapore	36.91	30.96	36.46	36.16	37.30	39.10
⑫ Argentina	24.13	24.02	31.37	35.70	37.60	38.20
⑬ Malaysia	37.20	38.40	38.60	34.50	34.10	33.80
⑭ South Africa	20.70	25.30	29.30	31.03	33.30	33.40
⑮ Chile	24.02	25.63	28.32	30.63	31.30	32.00
⑯ Mexico	21.50	26.94	29.84	29.90	30.50	30.80
⑰ Gabon	13.75	20.78	23.56	31.10	27.90	30.50
⑱ Canada	28.36	29.80	30.02	29.68	29.40	29.40
⑲ Venezuela	28.95	31.54	36.61	30.01	28.70	29.10
㉕ Russia	8.83	14.98	19.15	21.20	21.90	23.10
③⑩ European Union	15.29	16.52	17.43	17.50	17.80	18.10
㉔ Japan	13.98	14.74	15.13	16.40	16.50	16.80
㉞ Korea, South	9.82	10.58	12.70	15.19	16.40	16.50
㉟ Georgia	16.75	22.23	17.71	10.70	11.30	12.00
④③ China	7.40	7.72	8.99	9.37	9.70	10.10
④⑤ Philippines	6.62	7.31	7.56	8.45	8.50	8.60
④⑦ Vietnam	3.75	3.86	6.21	7.20	7.40	7.60

자료 : USDA/FAS PSD Online, 2014

③

○ 미국, 중국, 브라질, 유럽 순으로 닭고기 생산량이 많음('13년)

○ 우리나라는 '13년 기준 690천톤으로 세계 22위 수준임

(단위 : 천톤)

국가 \ 연도	1960	1980	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
United States	1,966	5,150	13,703	15,935	16,563	16,694	16,621	16,976	17,276
China	-	-	9,269	12,100	12,550	13,200	13,700	13,350	12,700
Brazil	-	1,250	5,980	11,023	12,312	12,863	12,645	12,308	12,678
European Union	-	-	7,970	8,756	9,202	9,420	9,565	9,800	9,950
India	-	-	1,080	2,550	2,650	2,900	3,160	3,450	3,725
Mexico	-	399	1,936	2,781	2,822	2,900	2,958	3,002	3,060
Russia	-	-	410	2,060	2,310	2,575	2,830	3,010	3,100
Argentina	-	205	870	1,500	1,680	1,770	2,014	2,060	2,080
Turkey	-	45	662	1,250	1,430	1,614	1,707	1,760	1,810
Indonesia	-	-	804	1,409	1,465	1,515	1,540	1,550	1,565
Thailand	-	273	1,070	1,200	1,280	1,350	1,550	1,500	1,600
South Africa	-	244	880	1,250	1,300	1,315	1,395	1,415	1,430
Japan	-	1,022	1,091	1,282	1,290	1,235	1,325	1,329	1,335
Colombia	-	-	606	1,020	1,025	1,045	1,112	1,127	1,160
Canada	-	390	877	1,011	1,023	1,026	1,038	1,057	1,080
Australia	-	282	586	787	888	932	994	1,013	1,045
Malaysia	-	-	786	945	945	950	1,210	1,245	1,265
Ukraine	-	-	20	650	733	767	800	900	1,000
Iran	-	-	586	745	765	785	805	820	840
Philippines	-	-	520	725	750	760	790	827	865
Saudi Arabia	-	-	483	570	575	590	566	590	620
orders	-	6,856	3,635	3,405	3,518	3,528	4,918	4,240	5,108
subtotal	1,966	9,260	50,189	69,549	73,558	76,206	78,325	79,089	80,184
Korea, South	-	-	394	613	653	686	696	690	706
World total	1,966	16,116	54,218	73,567	77,729	80,420	83,243	84,073	85,292

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary) 임

4

- 닭고기 공급량 = '이월량+생산량+수입량'
- 미국, 중국, 브라질, EU 순으로 닭고기 공급량이 많음('13년)
- 우리나라는 '13년 기준 834천톤으로 세계 24위 수준임

(단위 : 천톤)

국가	연도	1960	1980	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
United States		2,000	5,164	14,070	16,318	16,890	17,094	16,716	17,326	17,630
China		-	-	9,857	12,501	12,836	13,438	13,963	13,594	12,935
Brazil		-	1,250	5,980	11,024	12,313	12,864	13,251	12,311	12,681
European Union		-	-	8,140	9,475	9,883	10,138	10,340	10,471	10,650
Mexico		-	411	2,155	3,273	3,371	3,478	3,555	3,684	3,755
Russia		-	-	1,358	2,989	2,966	3,075	3,235	3,550	3,630
India		-	-	1,082	2,550	2,650	2,900	3,200	3,450	3,725
Japan		-	1,112	1,891	2,103	2,195	2,239	2,257	2,312	2,302
Argentina		-	223	912	1,505	1,689	1,780	1,860	2,062	2,082
South Africa		-	247	952	1,456	1,540	1,641	1,640	1,770	1,770
Turkey		-	-	662	1,251	1,430	1,615	1,687	1,760	1,810
Thailand		-	273	1,070	1,221	1,303	1,383	1,473	1,643	1,714
Indonesia		-	-	818	1,412	1,465	1,515	1,540	1,550	1,565
Saudi Arabia		-	-	830	1,175	1,256	1,378	1,432	1,410	1,480
Canada		-	430	968	1,178	1,184	1,192	1,205	1,235	1,270
Colombia		-	-	638	1,049	1,061	1,082	1,095	1,174	1,212
Australia		-	282	586	790	893	937	964	1,022	1,055
Malaysia		-	-	814	976	984	990	997	1,290	1,308
Philippines		-	-	538	789	852	877	908	974	1,010
Venezuela		-	238	695	861	887	859	875	1,001	1,015
Ukraine		-	-	-	831	877	819	860	963	1,020
Iran		-	-	-	763	824	838	815	837	870
orders		0	7,407	4,558	5,618	6,100	6,511	6,764	8,785	8,237
Subtotal		2,000	17,037	58,574	81,108	85,449	88,643	90,632	94,174	94,726
Korea, South		-	-	462	695	764	826	830	834	848
World Total		2,000	17,037	59,036	81,803	86,213	89,469	91,462	93,337	94,726

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary)임

[5]

○ 일본, 사우디아라비아, 멕시코 순으로 닭고기 수입량이 많음('13년)

○ 우리나라는 '13년 기준 127천톤으로 세계 19위 수준임

(단위 : 천톤)

국가 \ 연도	1960	1980	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Japan	-	70	721	645	789	895	877	854	865
Saudi Arabia	-	-	347	605	681	788	750	820	860
European Union	-	-	170	719	681	718	727	671	700
Mexico	-	12	219	492	549	578	616	682	695
Iraq	-	60	21	397	337	419	612	673	730
Russia	-	-	943	929	656	500	560	540	530
South Africa	-	3	72	206	240	326	371	355	340
Angola	-	-	49	161	239	288	301	321	350
Hong Kong	-	66	168	253	295	410	300	272	255
China	-	-	588	401	286	238	254	244	235
Kazakhstan	-	-	3	109	125	178	192	135	160
United Arab Emirates	-	-	112	297	289	314	223	218	214
Vietnam	-	-	1	201	291	317	45	48	50
Venezuela	-	14	2	181	237	234	198	341	340
Cuba	-	20	38	176	178	130	196	182	190
Ghana	-	-	12	79	109	139	158	177	195
Philippines	-	-	-	64	102	117	150	147	145
Singapore	-	20	90	111	119	127	136	134	130
Canada	-	20	69	130	124	131	137	143	150
Taiwan	-	-	12	74	111	108	123	111	105
Benin	-	-	-	77	98	104	124	118	115
Yemen	-	-	69	108	105	89	104	124	145
Kuwait	-	-	53	228	193	162	79	78	85
Orders	-	488	517	935	1,085	1,072	1,184	1,140	1,159
Subtotal	-	285	3,759	6,643	6,834	7,310	7,233	7,388	7,584
Korea, South	-	-	68	71	106	131	130	127	130
World Total	0	773	4,344	7,649	8,025	8,513	8,547	8,655	8,873

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary) 임

6

- 닭고기 유통량 = '수출량 + 소비량 + 재고량'
- 미국, 중국, 브라질, EU 순으로 닭고기 유통량이 많음('13년)
- 우리나라는 '13년 기준 834천톤으로 세계 24위 수준임

(단위 : 천톤)

국가 \ 연도	1960	1980	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
United States	2,000	5,164	14,070	16,318	16,890	17,094	16,940	17,326	17,630
China	-	-	9,857	12,501	12,836	13,438	13,954	13,594	12,935
Brazil	-	1,250	5,980	11,024	12,313	12,864	12,647	12,311	12,681
European Union	-	-	8,140	9,475	9,883	10,138	10,292	10,471	10,650
Mexico	-	411	2,155	3,273	3,371	3,478	3,574	3,684	3,755
Russia	-	-	1,358	2,989	2,966	3,075	3,390	3,550	3,630
India	-	-	1,082	2,550	2,650	2,900	3,160	3,450	3,725
Japan	-	1,112	1,891	2,103	2,195	2,239	2,349	2,312	2,302
Argentina	-	223	912	1,505	1,689	1,780	2,017	2,062	2,082
South Africa	-	247	952	1,456	1,540	1,641	1,766	1,770	1,770
Turkey	-	-	662	1,251	1,430	1,615	1,707	1,760	1,810
Thailand	-	273	1,070	1,221	1,303	1,383	1,603	1,643	1,714
Indonesia	-	-	818	1,412	1,465	1,515	1,540	1,550	1,565
Saudi Arabia	-	-	830	1,175	1,256	1,378	1,316	1,410	1,480
Canada	-	430	968	1,178	1,184	1,192	1,207	1,235	1,270
Colombia	-	-	638	1,049	1,061	1,082	1,152	1,174	1,212
Australia	-	282	586	790	893	937	1,001	1,022	1,055
Malaysia	-	-	814	976	984	990	1,256	1,290	1,308
Ukraine	-	-	45	831	877	819	906	963	1,020
Philippines	-	-	538	789	852	877	940	974	1,010
Venezuela	-	238	695	861	887	859	853	1,001	1,015
Others	-	7,407	4,513	6,381	6,924	7,349	7,893	7,951	8,259
Subtotal	2,000	9,630	54,061	74,727	78,525	81,294	83,570	84,552	85,619
Korea, South	-	-	462	695	764	826	841	834	848
World total	2,000	17,037	59,036	81,803	86,213	89,469	92,304	93,337	94,726

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary) 임

7

- 브라질, 미국, EU 순으로 닭고기 수출량이 많음('13년)
- 우리나라는 '13년 기준 26천톤으로 세계 14위 수준임

(단위 : 천톤)

국가 \ 연도	1960	1980	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brazil	-	169	870	3,222	3,272	3,443	3,508	3,482	3,600
United States	42	257	2,231	3,093	3,067	3,161	3,300	3,340	3,413
European Union	-	-	718	765	934	1,044	1,094	1,083	1,070
Thailand	-	23	310	379	432	467	538	504	580
China	-	-	464	291	379	423	411	420	430
Turkey	-	-	2	86	110	206	285	362	480
Argentina	-	-	11	178	214	224	291	324	345
Canada	-	3	64	147	147	143	141	150	160
Ukraine	-	-	-	13	23	43	76	141	190
Belarus	-	-	5	21	38	74	105	100	115
Chile	-	-	14	87	79	90	93	88	90
Russia	-	-	3	7	9	25	69	30	40
Australia	-	6	15	30	26	33	34	35	37
Jordan	-	-	-	23	21	17	19	22	25
Philippines	-	-	-	6	8	13	12	8	8
Malaysia	-	-	3	6	9	10	10	10	9
Japan	-	-	3	9	11	4	7	9	10
Saudi Arabia	-	-	16	10	10	35	21	25	25
Singapore	-	-	3	7	9	10	10	12	13
Mexico	-	-	2	9	7	11	5	5	5
Orders	-	868	888	3,250	3,319	3,489	3,548	3,543	3,671
Subtotal	42	289	3,864	5,167	5,533	6,033	6,521	6,668	7,045
Korea, South	-	-	2	11	16	15	21	26	27
World Total	42	1,157	4,754	8,428	8,868	9,537	10,090	10,237	10,743

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary) 임

8

○ 미국, 중국, EU, 브라질 순으로 닭고기 소비량이 많음('13년)

○ 우리나라는 '13년 기준 796천톤으로 세계 25위 수준임

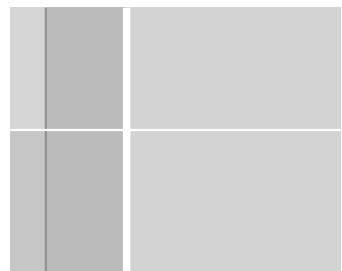
(단위 : 천톤)

국가 \ 연도	1960	1980	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014
United States	1,929	4,897	11,477	12,946	13,472	13,665	13,345	13,683	13,929
China	-	-	9,393	12,210	12,457	13,015	13,543	13,174	12,505
European Union	-	-	7,422	8,717	8,955	9,010	9,198	9,388	9,580
Brazil	-	1,081	5,110	7,802	9,041	9,422	9,139	8,829	9,081
Mexico	-	411	2,153	3,264	3,364	3,473	3,569	3,679	3,750
Russia	-	-	1,355	2,982	2,957	3,013	3,321	3,520	3,590
India	-	-	1,082	2,549	2,648	2,891	3,156	3,445	3,720
Japan	-	1,090	1,772	1,979	2,080	2,104	2,213	2,201	2,185
South Africa	-	218	944	1,443	1,524	1,688	1,756	1,753	1,750
Argentina	-	221	901	1,327	1,475	1,556	1,726	1,738	1,737
Indonesia	-	-	817	1,412	1,465	1,515	1,540	1,550	1,565
Turkey	-	46	660	1,095	1,310	1,414	1,422	1,398	1,330
Saudi Arabia	-	-	744	1,023	1,068	1,219	1,295	1,385	1,455
Malaysia	-	-	675	1,040	1,170	1,205	1,246	1,280	1,299
Colombia	-	-	617	1,047	1,098	1,107	1,151	1,173	1,211
Canada	-	414	882	994	1,002	1,018	1,031	1,045	1,065
Thailand	-	250	760	820	839	864	932	1,035	1,054
Venezuela	-	238	695	861	887	859	853	1,001	1,015
Australia	-	276	571	760	867	934	967	987	1,018
Philippines	-	-	538	805	865	892	928	966	1,002
Iran	-	-	602	756	815	834	852	827	855
Ukraine	-	-	45	818	854	776	830	822	830
Orders	-	6,588	3,866	5,430	6,143	6,641	6,789	6,864	7,116
Subtotal	1,929	9,142	49,215	66,650	70,213	72,474	74,013	74,879	75,526
Korea, South	-	-	460	679	739	795	803	796	811
World Total	1,929	15,730	53,541	72,759	77,095	79,910	81,605	82,539	83,453

자료 : USDA/FAS PSD Online, <http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>

* 유의 : 2014년 자료는 예측치(preliminary) 임

제 장



1

① 가

○ 오리 사육마리수는 전분기보다 7.4%, 전년동기보다 54.2% 각각 감소

(단위 : 천마리, 가구, 마리, %)

구 분		'11.12	'12.12	2013				2014		증 감	
				3	6	9	12	3	6	전분기	전년동기
총 마릿수		12,735	11,161	11,207	13,287	12,246	10,899	6,577	6,089	-488 (-7.4)	-7,198 (-54.2)
규모별	10천마리미만	2,474	2,133	1,882	2,348	2,412	2,291	1,300	1,947	647 (49.8)	-401 (-17.1)
	10 ~ 30천마리 미만	8,588	7,373	7,804	8,913	8,218	7,592	4,652	3,837	-815 (-17.5)	-5,076 (-57.0)
	30천마리이상	1,673	1,656	1,521	2,026	1,616	1,015	626	304	-322 (-51.4)	-1,722 (-85.0)
	
영도별	종오리	1,527	1,231	1,170	1,368	1,143	1,064	692	709	17	-659
	육용오리	11,209	9,930	10,037	11,920	11,103	9,835	5,885	5,380	-505 (-8.6)	-6,540 (-54.9)
사육가구수		981	852	845	979	929	866	515	549	34 (6.6)	-430 (-43.9)
규모별	10천마리미만	357	320	276	332	345	335	191	275	84 (44.0)	-57 (-17.2)
	10 ~ 30천마리 미만	584	488	530	599	546	507	308	267	-41 (-13.3)	-332 (-55.4)
	30천마리이상	40	44	39	48	38	24	16	7	-9 (-56.3)	-41 (-85.4)
	
가구당 마릿수		12,982	13,100	13,263	13,572	13,182	12,585	12,772	11,090	-1,682 (-13.2)	-2,482 (-18.3)
- 종 오 리		11,225	10,705	10,830	13,150	11,209	10,853	6,412	6,813	401 (6.3)	-6,337 (-48.2)
- 육용오리		13,018	13,223	13,419	13,423	13,234	12,593	6,733	7,164	431 (6.4)	-6,259 (-46.6)

자료 : 통계청 가축사육조사(13.12). '11년부터 2,000마리 이상 사육가구를 대상으로 전수 조사한 자료임

○ 오리 시도별 사육수수 및 가구 수 현황

(단위 : 수, 호)

구분	오리		구분	오리	
	마리수	가구수		마리수	가구수
전국	10,898,806	866	전북	2,638,310	207
경기	765,481	84	전남	4,684,171	330
강원	3,700	1	경북	94,700	11
충북	1,523,380	125	경남	576,135	48
충남	580,929	53	제주	32,000	7

자료 : 통계청 가축동향 조사결과('13. 12)

○ 오리 연도별 종오리 입식실적

(단위 : 백수)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
'05	0	44	91	180	30	165	71	132	195	87	113	256	1,367
'06	0	27	290	0	118	188	119	215	246	89	145	129	1,570
'07	49	63	0	209	239	383	50	142	216	377	0	0	1,731
'08	137	215	329	231	230	55	139	200	159	100	0	0	1,797
'09	122	198	709	537	575	411	581	414	412	502	407	109	4,983
'10	191	319	365	438	551	639	410	344	380	218	198	219	4,277
'11	462	451	985	1,577	1,311	1,138	744	374	621	500	481	664	9,315
'12	309	310	632	970	835	941	802	761	510	548	504	284	7,411
'13	180	210	271	391	263	476	670	618	596	553	505	413	5,152
'14	400	200	325	613	517	541	559	378					3,173

자료 : 한국오리협회

○ 오리 연도별 새끼오리 생산 마리수

(단위 : 십만수)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계	평균
'05	15	19	24	22	39	39	37	24	19	25	31	32	331	27
'06	19	20	28	30	36	36	32	27	24	28	27	26	339	28
'07	30	30	35	38	42	43	39	32	29	32	36	29	419	34
'08	42	43	44	35	35	30	27	22	23	25	22	24	379	31
'09	24	26	35	40	45	47	43	34	39	41	43	44	467	38
'10	49	45	61	66	70	74	72	62	53	58	60	64	740	61
'11	43	37	50	65	70	66	58	53	54	61	55	41	658	54
'12	53	68	87	76	73	66	68	65	59	63	58	49	791	67
'13	55	52	64	66	67	64	69	54	56	60	57	38	708	59
'14	48	33	23	19	37	44	49	44						34

자료 : 한국오리협회

○ 전국 종오리 농장 및 부화장 현황

(단위 : 개소)

구 분	경기	충남	충북	광주	전남	전북	경남	경북	제주	계
부화장	4	3	5	-	7	5	1	-	-	25
종오리농장	8	8	16	-	26	16	1	-	-	75

[]

○ 오리 사육은 중국, 베트남 순으로 높으며, 동남아시아 지역에서 사육이 많이 이루어짐

(단위 : 천수)

국가	연도	2009	2010	2011	2012
China		769,427	789,569	859,724	815,000
Viet Nam		72,566	68,633	96,780	84,715
Malaysia		48,000	48,200	48,900	50,000
Indonesia		42,367	45,292	49,392	46,990
Bangladesh		24,000	25,000	44,120	45,000
Thailand		16,347	29,233	32,179	34,000
India		26,600	26,000	26,500	27,000
Russian Federation		25,200	24,491	25,040	26,317
France		21,913	22,531	26,590	26,270
Myanmar		12,500	12,600	14,500	16,000
Egypt		9,500	9,500	15,500	15,650
Republic of Korea		12,733	9,000	15,300	11,161
Ukraine		8,720	9,780	10,777	10,800
Philippines		10,577	10,268	10,126	10,011
China, Taiwan Province of		-	-	-	9,500
Mexico		8,200	8,200	8,350	8,350
Cambodia		7,000	7,000	8,000	8,200
United States of America		6,900	6,900	7,000	7,200
Democratic People's Republic of Korea		5,900	5,936	6,000	6,500
Hungary		2,904	3,713	5,813	4,436
Madagascar		4,100	4,200	4,300	4,300
Romania		4,000	4,000	4,200	4,200
Brazil		3,600	3,600	3,750	3,800
Pakistan		3,500	3,500	3,700	3,700
Lao People's Democratic Republic		3,200	3,200	3,350	3,400
Poland		4,327	3,647	3,583	3,124
Germany		2,750	3,164	2,930	3,000
Argentina		2,450	2,450	2,550	2,600
United Kingdom		2,227	2,227	2,285	2,500

자료 : FAOSTAT , <http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor>

[]

○ 오리고기 생산량은 중국, 프랑스 순으로 높고, 우리나라는 7위에 해당

(단위 : 톤)

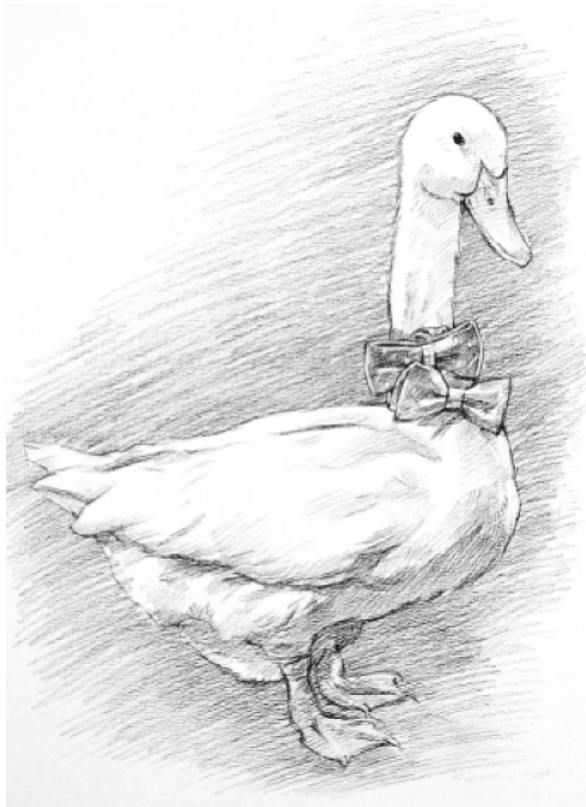
국 가 \ 연도	2009	2010	2011	2012
China	2,643,807	2,736,282	2,918,045	2,923,955
France	264,484	276,022	289,821	291,722
Malaysia	107,900	116,300	112,600	129,548
Viet Nam	79,200	74,760	105,000	105,933
Myanmar	81,000	83,600	92,000	91,920
Thailand	77,412	80,000	81,750	82,752
Republic of Korea	55,000	56,900	69,000	67,874
Egypt	39,000	39,000	63,192	64,319
China,Taiwan Province of	-	-	-	63,945
Hungary	52,339	52,379	59,250	61,510
Germany	62,492	61,354	57,310	58,145
United States of America	49,989	52,578	54,436	54,000
Bangladesh	24,000	25,000	44,000	44,000
India	37,700	37,700	39,000	39,012
United Kingdom	29,991	28,300	33,000	32,101
Indonesia	25,820	27,900	29,200	30,400
Philippines	28,196	28,056	28,776	29,201
Bulgaria	17,566	19,941	21,719	20,875
Mexico	20,500	20,500	20,500	18,827
Poland	17,000	17,200	16,770	16,770
Netherlands	20,544	20,200	16,400	16,011
Australia	18,450	19,600	15,750	15,750
Madagascar	11,640	11,640	12,000	12,000

자료 : FAOSTAT, <http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#anor>

2

구분	하일령(일)	출하체중(kg)	사료요구율(%)	폐사율(%)	종란(%)	
					산란율	부화율
'00	44	2.95	2.37	10	65	65
'04	47	3.1	2.25	9	70	70
'06	44	3.05	2.19	8	73	73
'08	44	3.24	2.29	7	75	75
'10	42	3.2	2.18	7	75	75
'11	42	3.3	2.2	5	80	75
'12	42	3.4	2.2	5	85	80

자료 : 한국오리협회



3

[(2013.11)]

항목	비용		산출근거(30주령, 5천수 사육기준)
	원	비율(%)	
새끼오리 구입비	9,000	13.66	연평균 실거래 가격기준
사료비	24,822	37.69	일일 200g × 210일(30주) × kg당 591원
인건비	12,880	19.56	18월 × 급식료비2300천원×4인/5천수/18개월×7개월(30주)
위생방역비	2,135	3.24	간염백신 75원, 크리닝(3회) 500원, 영양제 300원, 소독약(4회) 1,200원, 생석회 60원
수도광열비	1,940	2.95	난방비 80만원×6월 / 5천수, 전기료 70만원×7월 / 5천수
갈짚비	12,600	19.13	일 50포 × 6,000원 ×210일(30주) / 5천수
소모품비	700	1.06	월 50만원 × 7월 / 5천수
수선유지비	560	0.85	월 40만원 × 7월 / 5천수
건물상각비	1,050	1.59	15천만원 - 1500만원/20년/5천수/12월×7월
차입금이자	97	0.15	마리당 250원 / 18월 × 7월
기타잡비	78	0.12	마리당 200원 / 18월 × 7월
합계	65,862	100	
종오리생산성			종란생산수(산란율 75%) 253개 새끼오리생산수(부화율 70%) 174개 새끼오리판매수(새끼오리생산수의 95%) 165수
새끼오리 생산비	649		총사육비(62,667원)/새끼오리판매수(165수)+ 부화비용(250원)

자료 : 한국오리협회

유) 운송료 항목이 빠짐, 운송료는 보통250원 정도임

(단위 : 원)

자료 : 한국오리협회

* 산출근거 : 42일령, 3Kg, 5천수 기준 (2013. 11월)
자료 : A업체 조사(2014년)

[]

(단위 : 원)

연 도	조수입	생산비	순수익
2001	4,098	4,051	47
2002	3,912	3,971	- 59
2003	4,008	4,100	- 92
2004	4,241	4,770	- 529
2005	5,549	4,468	1,081
2006	5,550	4,522	1,028
2007	4,962	4,792	170
2008	5,430	5,321	109
2009	6,552	6,182	370
2010	7,254	5,782	1,472
2011	7,510	6,032	1,478
2012	5,776	5,832	- 56
2013	6,299	6,127	172

자료 : 한국오리협회

[가]

(단위 : 원)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
2002	750	800	700	600	550	430	300	350	513	600	350	600	545
2004	600	600	675	700	712	800	850	800	670	600	650	700	696
2006	906	1,264	1,300	1,300	1,300	1,300	1,058	1,000	1,000	1,000	880	800	1,092
2008	800	800	825	900	900	900	900	900	900	848	800	800	856
2010	1,000	1,000	1,155	1,227	1,400	1,400	1,274	1,100	1,100	1,100	1,267	1,300	1,194
2011	1,300	1,535	1,832	2,000	1,883	1,393	1,009	900	900	848	700	700	1,250
2012	497	731	800	647	400	400	810	1,061	987	848	800	800	732
2013	800	800	800	800	800	800	800	819	900	900	900	900	835

자료 : 한국오리협회

[]

○ 2013년 농림업 생산액은 46조 6,480억원으로 전년대비 0.6% 증가

○ 축산업 생산액은 16조 2,328억원으로 전년대비 1.3% 증가

- 농림업 생산액 중 34.8% 차지

(단위 : 억원, %)

	'10		'11		'12		'13		전년대비	
	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중	증 감	증감률
농림업	435,233	100	432,141	100	463,571	100	466,480	100	2,909	0.6
○ 농업	416,774	95.8	413,582	95.7	443,003	95.6	446,088	95.6	3,085	0.7
- 재 배 업	242,061	55.6	263,168	60.9	282,066	60.8	284,477	61.0	2,411	0.9
• 식량작물	79,972	18.4	94,633	21.9	97,507	21.0	102,540	22.0	5,033	5.2
• 채소	83,533	19.2	85,337	19.7	101,537	21.9	96,327	20.6	△5,210	△5.1
• 과실	35,838	8.2	36,745	8.5	38,177	8.2	41,443	8.9	3,266	8.6
• 특용기타	42,718	9.8	46,453	10.7	44,846	9.7	42,957	9.2	△1,889	△4.2
- 축 잡 업	174,714	40.1	150,414	34.8	160,937	34.7	163,122	35.0	2,185	1.4
• 축 산 업	174,714	40.1	149,909	34.7	160,225	34.6	162,328	34.8	2,103	1.3
• 양잠	-	-	505	0.1	711	0.2	794	0.2	83	11.7
○ 임업	18,459	4.2	18,559	4.3	20,568	4.4	20,392	4.4	△176	△0.9

※ 특용기타에 화훼 포함

○ 생산액 증감

(단위 : 억원, %)

순위	'10		'11		'12		'13		증감률
	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	
1	미곡	67,874	미곡	80,088	미곡	81,175	미곡	85,316	5.1
2	돼지	53,227	돼지	45,446	돼지	53,482	돼지	50,095	△6.3
3	한우	45,820	한우	28,393	한우	32,630	한우	35,062	7.5
4	닭	21,460	닭	21,860	닭	20,900	닭	21,712	3.9
5	우유	16,934	우유	16,517	우유	20,118	우유	20,742	3.1
6	계란	13,409	계란	15,599	계란	15,969	계란	16,394	2.7
7	오리	13,059	오리	13,966	오리	13,662	딸기	13,359	14.1
8	딸기	10,542	건고추	12,938	건고추	11,888	고추	12,561	5.7
9	인삼	9,385	인삼	10,666	인삼	10,831	사과	10,577	5.7
10	감귤	9,311	감귤	9,859	감귤	10,451	오 리	10,057	△26.4

자료 : 농림축산식품부, 농림업생산액 및생산지수('14.9)

○ 생산액 비중

(단위 : %)

순위	'10		'11		'12		'13	
	품목	비중	품목	비중	품목	비중	품목	비중
1	미곡	15.6	미곡	18.5	미곡	17.5	미곡	18.3
2	돼지	12.2	돼지	10.5	돼 지	11.5	돼 지	10.7
3	한우	10.5	한우	6.6	한 우	7.0	한 우	7.5
4	닭	4.9	닭	5.1	닭	4.5	닭	4.7
5	우유	3.9	우유	3.8	우 유	4.3	우 유	4.4
6	계란	3.1	계란	3.6	건고추	3.4	계란	3.5
7	오리	3.0	오리	3.2	계 란	2.9	딸기	2.9
8	딸기	2.4	건고추	3.0	딸 기	2.6	고추	2.7
9	인삼	2.2	인삼	2.5	인 삼	2.3	사과	2.3
10	감귤	2.1	감귤	2.3	오 리	2.3	오 리	2.2

자료 : 농림축산식품부, 농림업생산액 및생산지수('14.9)

[(3kg) 가]

○ 최근 10년간 가격변화는 여름철이 높고 겨울철이 낮게 형성되는 경향

○ 닭고기처럼 보양식의 개념이 널리 퍼지면서 복날 전후로 소비가 많이 이루어지고 특히 5월달 소비가 특히 증가하는 경향이 있음

(단위 : 원)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
2002	4,300	4,350	4,200	4,100	4,100	4,000	3,874	3,800	3,600	3,600	3,800	3,935	3,972
2004	3,950	3,400	4,000	4,500	4,500	4,700	4,800	5,000	4,450	3,825	4,000	4,243	4,281
2006	5,526	5,729	6,000	6,467	6,000	6,000	5,871	6,000	5,760	4,635	4,387	4,200	5,548
2008	5,477	5,300	5,639	5,583	4,613	4,530	5,174	6,000	6,000	5,742	5,500	5,597	5,430
2010	6,619	6,700	7,232	7,833	8,200	8,200	7,997	7,355	6,583	6,500	6,833	7,000	7,254
2011	7,258	8,810	9,280	10,233	10,248	7,773	6,909	6,767	6,300	5,922	5,700	5,700	7,533
2012	5,461	5,938	6,252	5,093	4,400	4,580	6,274	7,319	6,843	5,965	5,400	5,790	5,776
2013	6,603	6,200	6,200	6,200	6,539	6,700	6,516	6,668	6,381	6,300	5,910	5,375	6,299

자료 : 한국오리협회



[4]

(단위 : 톤)

구 분	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2014
어린오리	4,710	2,715	4,963	6,137	11,189	13,067	13,103	11,486	5,970
육성오리	17,616	10,338	14,235	19,875	28,371	29,141	26,799	26,459	12,950
큰 오리	5,240	4,383	3,717	6,661	7,610	14,904	18,323	13,981	5,075
산란오리	2,058	1,580	2,375	3,085	4,760	5,989	5,354	4,433	2,315
오리배합	29,624	25,623	18,349	35,758	51,930	63,100	63,579	56,359	26,310
계	59,248	44,639	43,639	71,516	103,860	126,201	127,158	112,718	52,620

자료 : 한국오리협회

유)2014년 자료는 1-9월 평균임

[5]

[]

- 오리발 수출은 2000년 초반 중국과 홍콩위주에서 베트남, 태국으로 변화(2007년 이후)
- 오리고기 주요 수출은 주로 일본을 대상으로 이루어졌으나 업체의 수익성 문제로 중단된 상태임
- 기타 부위의 수출은 간헐적으로 아시아 국가(중국, 일본, 베트남 등)를 상대로 소량 이루어짐

(단위 : Kg)

연도	오리발	오리고기	오리고기 (기타)	부산물 (기타)	오리간	오리위	오리육 가공품	오리육 엑스	합 계
2000	200,440	103	5,241	0	0	0	0	400	206,184
2001	23,2719	201,137	2	12,000	0	0	0	0	445,858
2002	10,176	610,394	13	9,292	84	0	5	0	629,964
2003	0	337,703	6	580	0	0	13,164	0	351,453
2004	0	90,775	0	0	0	0	0	0	90,775
2005	3,720	563,149	300	14,370	0	0	21	0	581,560
2006	0	359,264	12	0	0	0	20	0	359,296
2007	2,620	244	2,500	14,060	0	2,900	0	0	22,324
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	1,529	0	1,529
2010	42,020	38,212	0	0	0	0	302	0	80,534
2011	0	0	0	0	0	20,311	0	0	20,311
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	3,026,935	0	296,070	3,193,340	0	0	500	0	6,220,775

자료 : 농림수산검사검역본부 검역검사통계

[]

- 오리식란은 2000년 초반 프랑스에서 후반기에는 중국과 베트남 등지에서 주로 수입
오리종란은 대부분 미국에서 수입되고 소량 베트남에서 수입
- 오리 간은 전량 프랑스에서 수입
- 오리고기는 2000년 초반 중국에서 수입하였으나 AI발생으로 수입이 중단되면서 프랑스에서 약 90%정도 수입되고 헝가리와 미국, 태국에서 일부 수입됨
- 오리육 가공품은 2009년까지 중국에서 대부분 훈제 제품형태로 수입되며 2010년 이후로 대부분 프랑스에서 수입되고 소량 중국, 대만등지에서 가공품 수입

연도	기타축산물(EA)			육 류(KG)							
	오리 식란	오리 종란	합계	오리간	오리 고기	오리고 기 기타	오리 부산물 기타	오리육 가공 기타	오리육 가공품	오리 육엑스	합 계
2000	2,241	-	2,241	2,900	3,961,080	-	-	-	5,034	0	3,969,014
2001	2,952	-	2,952	4,336	6,118,391	4	-	-	9,893	200	6,132,825
2002	920	-	920	4,594	1,328,159	2	-	-	2,216	-	1,334,972
2003	1,334	2,600	3,934	5,595	2,194,785	5	8	-	10,047	-	2,210,442
2004	1,206	-	1,206	4,983	388,197	-	-	-	1,027	-	394,208
2005	440	-	440	4,100	25,046	-	-	0.2	1,697	-	30,844
2006	370	-	370	3,161	45,254	70	-	1.5	34,953	-	83,440
2007	643	-	643	8,557	1,036,883	22	-	-	525,491	-	1,570,955
2008	687	-	687	8,700	32,848	-	-	-	296,620	-	338,169
2009	913	-	913	7,801	10,750	-	-	-	15,315	-	38,867
2010	1,004	-	1,004	11,692	385,945	-	-	-	3,434	-	401,073
2011	601	-	601	15,635	1,071,604	15	-	-	1,157	-	1,088,412
2012	506	901	1,407	10,729	81,677	-	-	-	802	-	93,208
2013	382	-	382	13,988	4,912	-	-	-	286	-	19,186

자료 : 농림축산검역본부 검역감사통계

2

가.

①

(단위 : 천수)

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
도축 수수	30,560	42,187	48,414	54,471	74,834	85,575	89,802	85,381
전년 대비(%)	48	39	16	13	37	14	6	-5

자료 : 한국오리협회



2

○ 오리 시간당 평균 도압수수 : 약 4,000수



③

(단위 : 수)

구분	작업장명	소재지	적용품목	도축실적	등급판정실적
1	(주)하이덕	광주 북구	오리	4,221,184	307,925
2	양근생오리	경기 양평	"	323,321	-
3	농업회사법인 주식회사 자연일가	경기 파주	"	3,384,207	309,219
4	(주)모란식품	충북 음성	"	8,014,582	346,550
5	오리스	충북 진천	"	843,226	-
6	주원산오리	충북 진천	"	8,839,003	535,375
7	(주)옐로우덕 의당공장	충남 공주	"	821,421	125,030
8	(주)삼호 유황오리	전북 정읍	"	4,072,079	130,475
9	농업법인 유성농산(주)	전북 익산	"	4,151,183	253,679
10	(주)코리아더카드	전북 남원	"	14,231,876	1,464,056
11	(주) 참프레	전북 부안	닭, 오리	2,405,611	-
12	농업회사법인 (주) 다솔	전남 장흥	"	5,437,946	287,200
13	대승영농조합법인	전남 목포	닭, 오리	721,899	-
14	신성	전남 나주	오리	3,810,830	196,627
15	코리아팔도영농조합법인	전남 나주	"	4,604,740	242,385
16	화인코리아(오리)	전남 나주	"	7,277,259	133,012
17	(주)정다운	전남 나주	"	8,054,342	383,648
18	신선산오리영농조합법인	경남 하동	"	3,985,126	1,401,412
19	한라육계영농조합법인	제주 하북	닭, 오리	182,327	-
총계	(총 19개소 중 닭·오리 겸용 도축장 3개)			85,382,162	6,116,593

* 자료 : 농림축산검역본부 2013년 도축실적, 축산물품질평가원 등급판정 통계 (2013년도 판정실적)

* 등급판정시행작업장수(2013.12.31.현재) : 14개소

가

①

[]

- 오리산업의 생산·유통·소비 지표 제공
- 오리 사양기술 증진 및 오리산업 발전의 기틀 마련
- FTA가속화와 수입육 증가에 따른 국내산 오리 차별화 유도
- 오리산업 전반에 대한 연구 개발 활성화 토대 마련

[]

- 2012.7.1일부터 농림수산식품부로부터 본사업 실시 승인
 - 2011.11.21일부터 시범사업 운영
 - 등급판정 시행작업장은 총 14 개소('13.12.31현재)
- 주요 작업장별 등급판정 수수(2013년 기준)
 - 총 도입수수 8,090만수 대비 7.5% 판정

작업장	도입수수	판정수수	판정율(%)
농업회사법인(주)자연일가	3,384,207	309,219	9.1
(주)엘로우덕의당공장	821,421	125,030	15.2
(주)모란식품	8,014,582	346,550	4.3
(주)주원산오리	8,839,003	535,375	6.1
(주)하이덕	4,221,184	307,925	7.3
코리아팔도영농조합법인	4,604,740	242,385	5.3
(주)정다운	8,054,342	383,648	4.8
(주)신촌자연오리	3,810,830	196,627	5.2
(주)코리아더커드	14,231,876	1,464,056	10.3
농업법인 유성농장(주)	4,151,183	253,679	6.1
신선산오리영농조합법인	3,985,126	1,401,412	35.2
(주)삼호유향오리	4,072,079	130,475	3.2
농업회사법인(주) 다솔	5,437,946	287,200	5.3
화인코리아(오리)	7,277,259	133,012	1.8
총 계	80,905,778	6,116,593	7.5

2

결함육이란 ?

축산물품질평가원 공고 제2012-5호(2012. 7. 1.)에 따라 기형, 피부상처, 수종, 방혈불량, 잔털·깃털, 외상, 변색, 이취, 골절, 이물질, 근출혈, 수종, 근염, 오염 등 결함이 발생한 도체를 말함



〈 피부상처 〉



〈 잔털 〉



〈 방혈불량 〉



〈 변색 〉



〈 외상(다리부위) 〉



〈 외상(가슴부위) 〉

3 가

○ 연도별 신선육(2kg) 가격동향

(단위 : 원; 도체2kg 기준)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
2006	6,371	6,661	7,000	7,467	7,000	7,000	6,871	7,000	6,643	5,635	5,387	5,200	6,520
2008	6,477	6,300	6,638	6,583	6,300	6,300	6,548	7,000	7,000	6,742	6,500	6,597	6,582
2009	7,000	7,482	7,919	7,650	7,903	7,567	7,855	8,000	7,653	7,200	7,200	7,200	7,552
2010	7,619	7,700	8,232	8,833	9,200	9,200	8,997	8,355	7,583	7,500	7,833	8,000	8,254
2011	8,258	9,359	10,280	11,233	11,248	9,073	8,409	8,267	7,800	7,422	7,200	7,200	8,812
2012	6,961	7,438	7,752	6,593	5,900	6,080	7,774	8,819	8,343	7,465	6,900	7,290	7,276
2013	8,103	7,700	7,700	7,700	8,039	8,200	8,016	8,168	7,881	7,800	7,410	6,875	7,799

자료 : 한국오리협회

○ 연도별 토치육(2kg) 가격동향

- 토치육 가격이 신선육에 비해 200원/2kg 비싼 이유는 가스비와 화염처리에 따른 가열감량 때문임

(단위 : 원; 도체2kg 기준)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
2006	6,571	6,861	7,200	7,667	7,200	7,200	7,071	7,200	6,843	5,835	5,587	5,400	6,720
2008	6,677	6,500	6,838	6,783	6,500	6,500	6,748	7,200	7,200	6,942	6,700	6,797	6,782
2009	7,200	7,682	8,119	7,850	8,103	7,767	8,055	8,200	7,853	7,400	7,400	7,400	7,752
2010	7,819	7,900	8,432	9,033	9,400	9,400	9,197	8,555	7,783	7,700	8,033	8,200	8,454
2011	8,458	9,225	10,480	11,433	11,448	9,273	8,609	8,467	8,000	7,622	7,400	7,400	8,985
2012	7,161	7,638	7,592	6,793	6,100	6,280	7,974	9,019	8,543	7,665	7,100	7,490	7,476
2013	8,303	7,900	7,900	7,900	8,239	8,400	8,216	8,368	8,081	8,000	7,610	7,075	7,999

자료 : 한국오리협회

[가]

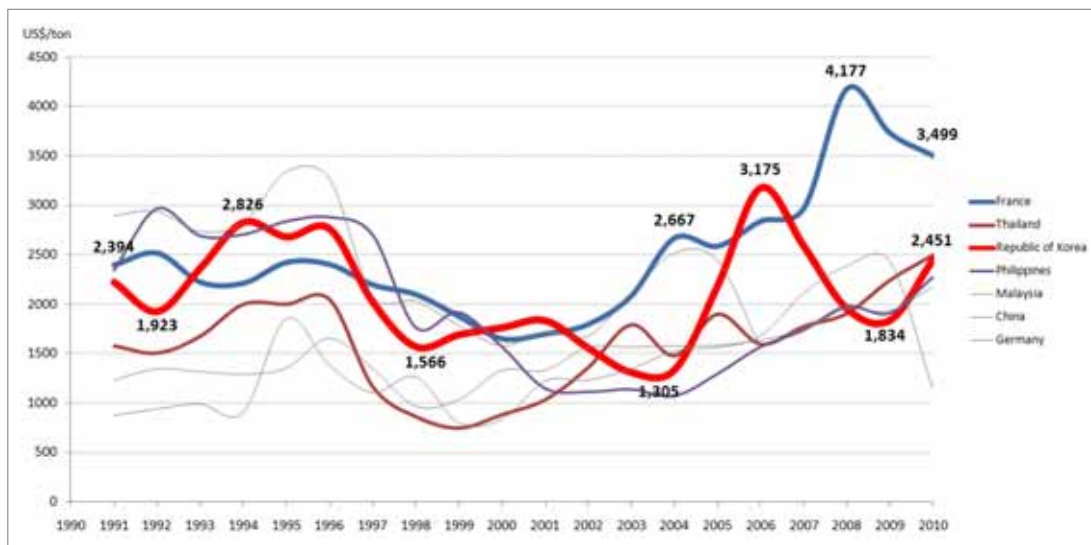
○ 지난 6년간 세계 각국의 오리고기 생산자 판매가격 비교시 호주, 노르웨이, 프랑스 순으로 나타남

US \$ / tone (USD)

국가 \ 연도	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	5811.5	7031.2	6666.7	8552.6	9027.8	8589.7
Norway	5359.2	5579.8	5004.8	5190.4	5635.7	5666.1
France	2,968.5	4,176.5	3,725.0	3,498.9	4,050.2	3773.5
Malaysia	1,745.9	1,948.5	1,931.8	2,173.9	2,287.6	2589.0
Cambodia	-	2146.7	1773.3	1842.2	2247.5	2304.8
Nepal	1744.8	1775	2019.2	2324.6	2437.7	2238.9
Viet Nam	1390.1	1527.3	1773.3	1772.4	2163.2	2086.1
Thailand	1,776.8	1,907.4	2,244.5	2,495.8	-	-
Republic of Korea	2,582.2	1,949.5	1,834.4	2,451.2	-	-
Philippines	1,739.9	1,980.1	1,910.0	2,274.3	-	-
China	2,112.8	2,386.7	2,435.7	1,152.1	1,780.2	-

자료 : FAOSTAT 조회결과 2007~2012년 기준

○ 주요국 오리고기 생산자 판매가격 동향



3

1

(단위 : 톤; 정육기준)

연 도	국내생산	수입량	합 계	1인당 소비량
1997	29,559	7,232	36,791	0.90
1998	20,025	2,040	22,065	0.45
1999	31,416	2,013	33,429	0.74
2000	36,758	3,969	40,727	0.89
2001	42,594	6,133	48,727	1.02
2002	49,003	1,335	50,338	1.07
2003	37,067	2,210	39,277	0.85
2004	35,076	394	35,470	0.72
2005	46,430	31	46,461	0.97
2006	60,539	80	60,619	1.23
2007	73,822	1,562	75,384	1.53
2008	85,540	1,155	86,695	1.75
2009	104,639	383	105,022	2.11
2010	118,891	2,385	121,276	2.40
2011	154,514	4,305	158,819	3.13
2012	169,568	3,662	173,230	3.40

자료 : 한국오리협회

②

○ 관련법령

- 축산법 및 관련고시(축산물등급판정세부기준)
- 축산물위생관리법 및 고시(축산물의 표시기준, 식육의 부위별·등급별 및 종류별 구분방법)

○ 단계별 등급표시 방법

- 쇠고기 : 등급판정단계부터 소매단계까지 등심·안심·채끝·양자·갈비 등 5개 부위에 대해 1⁺⁺, 1⁺, 1, 2, 3, 등외등급 등 6개 등급을 표시
- 돼지고기 : 등급판정단계부터 도매단계(지육)까지는 1⁺, 1, 2, 등외등급 등 4개 등급을 표시해야 하나, 이후 유통과정에서는 자율 등급표시
- 닭·오리고기 : 등급판정신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 1⁺, 1, 2등급 등 품질등급과 중량규격을 표시
- 계란 : 등급판정신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 1⁺, 1, 2, 3등급 등 품질등급과 중량규격을 표시

구 분	표시종류	표시적용			
		등급판정신청	도매(지육)	중간유통(포장육)	소매(정육)
쇠고기	1 ⁺⁺ , 1 ⁺ , 1, 2, 3, 등외	의무		5개 부위 의무표시	5개 부위 의무표시
돼지고기	1 ⁺ , 1, 2, 등외			-	자율
닭고기	1 ⁺ , 1, 2	자율	의무표시	의무표시	의무표시
계란	1 ⁺ , 1, 2, 3				
오리고기	1 ⁺ , 1, 2				

* 식육판매업자가 등급을 표시하여 판매코자 할 경우에는 모두 관련법에서 정한 표시사항과 표시방법을 준용해야 함

3

▷ 축산물등급판정확인서 위·변조 방지 및 확인서를 통해 생산 가능한 부위별 고기량을 추정하여 보여주며, 생산가능량 초과 납품 시 확인할 수 있는 총량규제 시스템

○ 사용자 : 전국 초·중·고 11,575개 학교(소 : 10,726개 학교)

○ 주요기능

- 축산물등급판정확인서 위·변조 확인(도축장, 등급 등)
- 축산물 납품업체 등록(사업자번호, 업체명, 주소 등)
- 축산물 검수내역 등록[축종, 검수일자, 부위, 납품량, 비고(초과시 사유 기재) 등]

○ 사용방법(예시)

① 축산물 납품업체 등록

② 축산물등급판정확인서 발급번호 입력 후 확인서 발급내역 확인

- 위·변조 확인(도축장, 등급 등), 부위별 생산 가능량 제시

③ 납품된 고기의 부위 선택

④ 납품 가능량 확인 및 검수

- 납품 가능량을 초과할 경우 포장처리실적 및 사유서 징구

※ 동일한 확인서의 동일 부위를 여러 학교에서 등록하여 납품 가능량 확인 가능

○ 검수시스템 이용현황

연 도	쇠고기		돼지고기		닭고기		계란		오리고기	
	건수(건)	검수량(kg)	건수	검수량(kg)	건수	검수량(kg)	건수	검수량(개)	건수	검수량(kg)
2006	18,646	129,461	2	70						
2007	73,244	628,446	34,763	1,282,356	1,119	80,175	761	189,986		
2008	425,346	3,625,612	527,494	17,520,515	88,480	5,425,975	84,002	22,012,295		
2009	671,484	5,020,477	828,953	26,774,865	191,539	11,119,736	163,364	42,437,523		
2010	691,554	4,925,416	882,860	27,981,782	241,570	13,559,807	188,300	49,605,758		
2011	704,172	4,921,091	874,476	24,914,284	280,493	15,156,950	222,341	56,874,964		
2012	872,218	6,249,774	984,384	28,683,226	330,315	17,663,652	268,293	64,165,532	5,924	353,535
2013	1,018,040	7,428,513	1,069,877	31,168,937	364,318	19,099,769	312,270	69,146,699	28,096	1,627,912
2014.6	518,953	3,823,957	551,821	16,042,698	174,753	9,082,235	164,024	36,464,401	14,435	796,820

* 가입학교에서 지역코드 입력 누락으로 인해 총량과 차이가 있음

○ 축산물검수시스템 참여학교 현황('14.1~6월 기준)

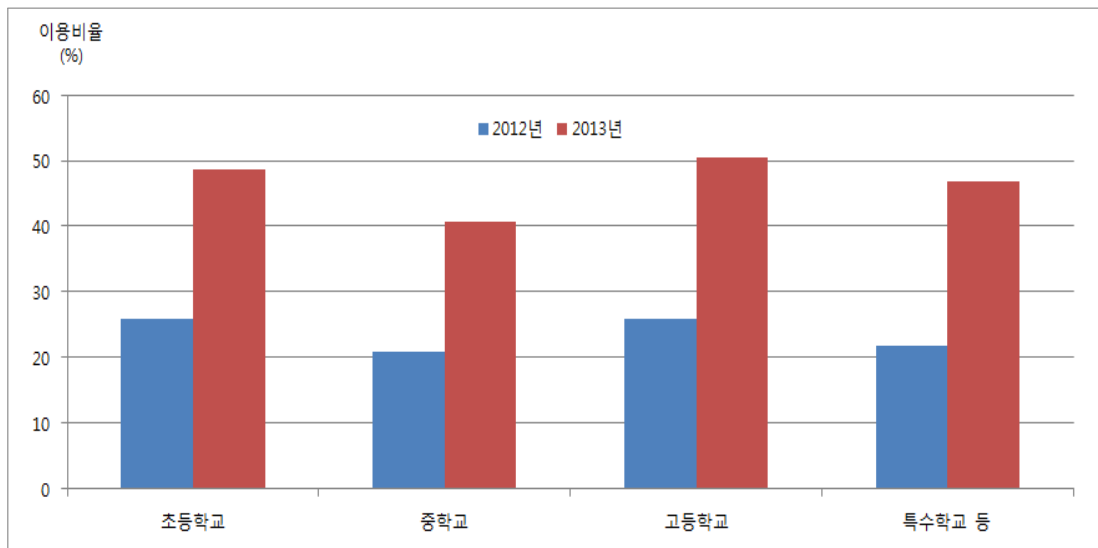
시도	가입학교	오리고기				
		이용학교	납품업체	납품개체수	검수건수	검수량
서울특별시	1,353	709	182	878	1,614	131,186
부산광역시	610	477	140	789	1,678	118,391
인천광역시	517	280	46	399	637	42,128
대전광역시	284	189	77	378	563	40,475
대구광역시	440	230	106	331	519	30,204
광주광역시	313	274	62	795	1,612	87,065
울산광역시	250	153	30	293	452	30,429
세종특별자치시	45	13	9	22	25	1,039
강원도	536	64	37	80	108	3,202
경기도	2,127	649	168	638	1,180	75,755
충청남도	690	379	154	595	1,060	46,971
충청북도	446	227	89	388	578	25,180
전라남도	703	388	131	705	1,674	44,416
전라북도	566	38	21	53	76	2,768
경상남도	958	531	157	948	1,987	95,860
경상북도	705	177	103	340	467	19,832
제주도	183	-	-	-	-	-
전국	10,726	4,778	1,512	7,632	14,230	794,901

○ 부위별 오리 검수현황('14.1~6월 기준)

지역	발골	통오리	절단	총합계
서울특별시	129,721	511	954	131,186
부산광역시	116,191	698	1,503	118,391
인천광역시	41,845	108	175	42,128
대전광역시	39,852	274	349	40,475
대구광역시	29,794	320	90	30,204
광주광역시	75,377	238	11,451	87,065
울산광역시	29,913	162	354	30,429
세종특별자치시	959	80	-	1,039
강원도	3,202	-	-	3,202
경기도	74,838	644	273	75,755
충청남도	46,554	236	181	46,971
충청북도	24,716	287	178	25,180
전라남도	37,054	290	7,072	44,416
전라북도	2,768			2,768
경상남도	94,374	413	1,074	95,860
경상북도	19,776	56		19,832
제주도	-	-	-	-
소계	766,932	4,316	23,653	794,901
비율	96.5	0.5	3	100

4

- 12.7월부터 등급판정 사업이 시작한 오리고기의 초중고별 이용비율은 전국 초중고 학교수 대비(13년 기준) 초등학교 48.6%, 중학교 40.6%, 고등학교 50.5%로 전년대비 큰 폭으로 증가하였음
- － 등급판정 오리고기 이용학교 수에서 초중고 비율은 초등학교 53.1%, 중학교 23.8%, 고등학교 21.7%로 나타남



〈전국 초·중·고 등급판정 오리고기 이용 비율〉

〈학교유형별 등급판정 오리고기 이용 학교 현황〉

(단위 : 개소, %)

	초등학교		중학교		고등학교		※특수학교 등		계	
	학교	비율	학교	비율	학교	비율	학교	비율	학교	비율
12년	1,529	25.9	662	20.9	595	25.8	34	21.8	2,820	24.5
13년	2,874	48.6	1,288	40.6	1,172	50.5	76	46.9	5,410	46.8
증감	1,345	22.7	626	19.7	577	24.7	42	25.1	2,590	22.3

※ 특수학교 등은 초·중·고의 교명 이외의 학교 수 임

□ 등급판정 오리고기 중 학교급식에 납품량 중 형태별로 보면(13년 기준) 발골용 1,568톤이며, 절단용 37톤으로 조리하기 쉬운 정육형태의 공급이 많았음

○ 통오리 용도 14톤 정도 공급된 것으로 집계됨

※ 추가 가공육(절단육)은 통오리를 절단하여 공급하는 형태임



〈등급판정 오리고기 납품형태 및 부분육 형태별 납품비율〉

〈초·중·고별 오리고기 형태별 납품량〉

(단위 : kg, %)

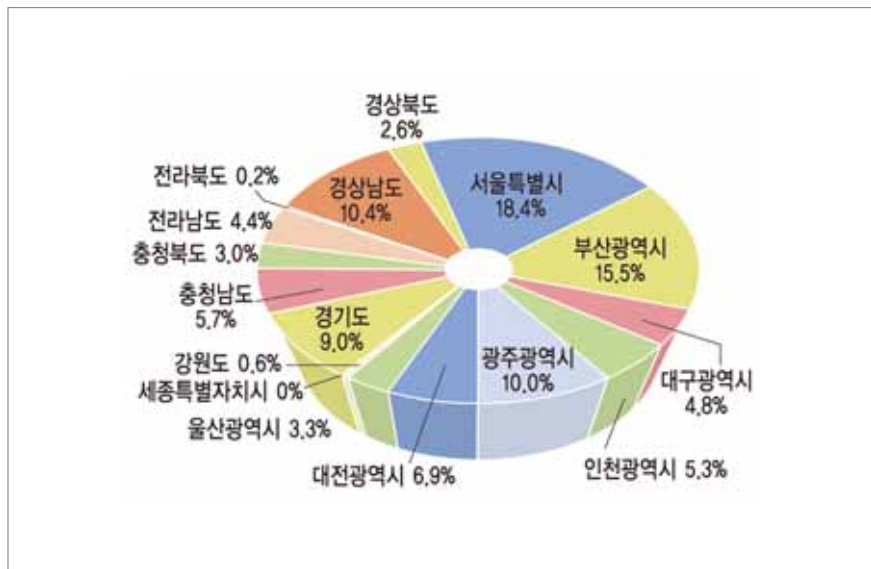
구 분	초등학교		중학교		고등학교		※계	
	납품량	비율	납품량	비율	납품량	비율	납품량	비율
발골용	516,463	97.1	412,511	96.6	630,369	96.9	1,567,783	96.9
절단용	11,001	2.1	10,650	2.5	14,839	2.3	36,648	2.3
통오리용	4,446	0.8	3,967	0.9	5,486	0.8	13,947	0.9
계	531,910	100.0	427,128	100.0	650,694	100.0	1,618,378	100.0

※ 계는 초·중·고 이외에 특수학교를 포함한 총량임

[.]

□ 시도별 학교급식 오리고기 납품량은 서울특별시, 부산광역시, 경상남도, 광주광역시 순으로 많은 것으로 나타남

- 전체 오리고기 납품량 대비 시도별 비율로 보면 서울특별시가 전체 납품량 중 18.4%, 부산광역시 15.5%, 경상남도 10.4%, 광주광역시 10.0% 및 경기도 9.0% 순으로 나타남
- 등급판정 받은 오리고기의 경우 대도시 위주인 광역시 이상으로 납품이 많이 이루어지고 있음



〈시도별 오리고기 납품비율〉

[]

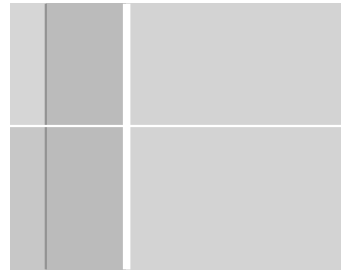
- 13.7월까지 학교유형별 학생 1인당 섭취량은 초등학교는 0.1kg, 중학교 0.1kg, 고등학교 0.2kg로 분석됨

〈학교유형별 학생 1인당 섭취량〉

(단위 : kg, 천명, kg/명)

구분	초등학교		중학교		고등학교	
	2012년	2013년	2012년	2013년	2012년	2013년
검수량(A)	132,970	531,910	95,548	427,128	122,686	650,694
학생수(B)	2,951	2,784	1,849	1,804	1,920	1,893
학생 1인당 섭취량(A/B)	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3

제 장



1

① 가

○ 연도별, 용도별, 규모별 사육현황

(단위 : 천마리, 가구)

구 분		'11.12	'12.12	2013				2014		증 감	
				3	6	9	12	3	6	전분기	전년동기
총 마릿수		149,511	146,836	139,732	167,743	136,721	151,337	151,838	176,064	24,226 (16.0)	8,321 (5.0)
규모별	10천마리미만	2,089	1,882	1,868	1,842	1,838	1,750	1,664	1,634	-30 (-1.8)	-208 (-11.3)
	10 ~ 30천마리	21,807	19,582	17,264	20,320	18,578	18,070	17,812	19,491 (9.4)	1,679 (-4.1)	-829 (8.0)
	30천마리이상	125,615	125,372	120,601	145,581	116,305	131,517	132,362	154,939	22,577 (17.1)	9,358 (6.4)
용도별	산란계	62,425	61,344	58,746	61,927	62,674	64,824	64,572	62,851	-1,721 (-2.7)	924 (1.5)
	육 계	76,435	76,130	71,938	95,898	64,505	76,487	77,879	103,593	25,714 (33.0)	7,695 (8.0)
	종 계	10,652	9,362	9,048	9,918	9,542	10,026	9,386	9,620	234 (2.5)	-298 (-3.0)
사육 가구수		3,403	3,144	2,955	3,500	2,958	3,087	3,044	3,434	390 (12.8)	-66 (-1.9)
규모별	10천마리미만	342	315	314	312	312	301	284	273	-11 (-3.9)	-39 (-12.5)
	10~30천마리	1,142	1,011	910	1,064	961	936	906	996	90 (9.9)	-68 (-6.4)
	30천마리이상	1,919	1,818	1,731	2,124	1,685	1,850	1,854	2,165	311 (16.8)	41 (1.9)
가구당 마릿수 (마리/가구)		43,935	46,703	47,287	47,927	46,221	49,024	49,881	51,271	1,390 (2.8)	3,344 (7.0)
- 산란계		43,320	47,370	47,761	49,780	51,499	53,091	54,308	55,967	1,659 (3.1)	6,187 (12.4)
- 육 계		46,465	48,459	49,750	48,630	44,273	48,874	49,166	50,906	1,740 (3.5)	2,276 (4.7)

자료 : 통계청, 가축동향

○ 연도별, 시도별 일일평균 식용계란 생산현황

(단위 : 개)

시도별	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전국	32,677,373	32,865,529	36,565,976	36,749,986	37,382,466	37,196,209	38,666,427
서울특별시	0	0	0	0	0	0	0
부산광역시	15,775	14,875	10,775	14,350	5,925	4,913	0
대구광역시	159,753	183,825	188,795	211,077	247,760	250,650	310,000
인천광역시	204,235	246,267	210,699	216,243	212,045	214,052	187,650
광주광역시	33,750	40,500	39,325	47,625	40,875	48,313	46,500
대전광역시	16,100	12,748	19,395	22,069	20,887	15,975	6,800
울산광역시	301,730	291,000	290,720	244,608	362,923	254,318	321,390
경기도	8,641,985	9,032,172	10,375,440	10,425,326	10,814,545	11,166,426	11,241,338
강원도	1,960,062	1,888,376	1,895,408	1,852,938	1,855,248	1,782,268	1,854,772
충청북도	1,625,175	1,554,203	1,701,300	1,900,241	1,923,639	2,047,721	2,277,806
충청남도	4,283,514	5,053,851	5,582,991	5,902,237	5,936,410	6,092,782	6,822,298
전라북도	2,069,570	1,408,912	2,427,806	2,285,645	2,176,898	1,787,982	1,954,037
전라남도	2,375,129	2,391,658	2,510,885	2,533,726	2,451,686	2,261,612	2,262,118
경상북도	7,423,325	7,378,678	7,396,060	7,413,121	7,589,433	7,676,655	7,573,684
경상남도	3,068,683	2,874,641	3,409,910	3,174,001	3,244,570	3,092,942	3,321,924
제주도	49,858	493,823	506,467	506,779	499,622	499,603	486,110

자료 : 통계청, 가축동향

[]

- 계란 총 생산량은 꾸준히 증가하고 있으며 2012년 91,204천톤 수준
- 중국, 미국, 인도, 일본, 러시아 순으로 생산량이 많음(2012년 기준)
- 우리나라는 2012년 기준 600천톤으로 세계 25위 생산국으로 나타남

(단위 : 천 톤)

국가 \ 연도	1961	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012
China	1,212	1,533	2,344	6,561	18,912	23,990	24,232	24,832
United States of America	3,697	4,053	4,126	4,034	4,998	5,412	5,416	5,435
India	170	290	583	1,161	2,035	3,378	3,490	3,600
Japan	897	1,766	2,002	2,419	2,535	2,515	2,483	2,507
Russian Federation	-	-	-	-	1,895	2,261	2,284	2,334
Mexico	141	343	644	1,010	1,788	2,381	2,459	2,318
Brazil	216	334	782	1,230	1,509	1,948	2,037	2,084
Ukraine	-	-	-	-	497	974	1,064	1,093
Indonesia	23	36	192	364	642	1,121	1,028	1,059
Turkey	65	96	207	385	810	740	810	932
France	520	658	853	887	1,038	906	840	854
Germany	675	1,162	1,134	985	901	662	782	832
Italy	382	607	642	656	686	737	755	765
Spain	245	464	678	667	658	812	819	693
Netherlands	345	279	540	652	668	670	692	672
Thailand	46	74	146	449	515	585	601	656
Nigeria	75	110	200	337	400	623	636	640
Colombia	43	47	167	224	386	585	640	636
United Kingdom	754	892	822	622	569	658	653	630
Iran	60	122	172	295	579	687	559	625
Republic of Korea	39	128	263	393	479	590	595	600
Poland	346	389	495	422	424	637	587	530
Others	5,645	7,632	11,558	17,880	27,035	35,320	36,007	36,878
Subtotal	15,557	20,885	28,288	41,240	69,479	87,603	88,870	90,604
World Total	15,596	21,013	28,551	41,634	69,958	88,193	89,465	91,204

자료 : FAOSTAT, 2012, www.faostat.fao.org

[]

(단위 : 백만개)

국가 \ 연도	1961	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012
China	31,002	36,355	49,747	131,220	378,239	479,843	484,633	496,634
United States of America	62,423	68,448	69,676	68,134	84,402	91,482	91,855	92,275
India	3,620	5,800	10,600	21,101	36,632	61,420	63,500	65,450
Mexico	3,531	6,859	10,955	20,196	35,759	47,623	49,170	46,361
Japan	15,737	30,448	33,367	39,850	42,257	41,900	41,377	41,780
Brazil	4,800	7,300	15,649	24,608	30,189	38,961	40,731	41,676
Russian Federation	-	-	-	-	33,911	40,392	40,778	41,548
Indonesia	575	890	4,572	8,098	14,267	24,911	22,841	23,533
Ukraine	-	-	-	-	8,675	16,865	18,428	18,843
Turkey	1,308	1,914	4,135	7,699	13,509	11,840	12,955	14,911
France	8,965	11,344	14,460	14,770	17,317	15,094	14,088	14,227
Nigeria	2,143	2,900	5,000	8,425	8,889	13,800	14,100	14,222
Italy	6,820	10,832	11,467	11,707	12,252	13,157	13,482	13,661
Germany	11,974	19,819	18,994	16,628	14,400	10,191	11,955	12,430
Spain	4,452	8,134	11,696	11,494	11,742	12,896	12,997	11,000
Thailand	914	1,480	2,800	8,165	8,540	9,757	10,024	10,939
United Kingdom	12,899	15,265	13,206	10,657	9,804	11,274	11,201	10,806
Colombia	866	949	3,031	4,069	6,440	9,749	10,662	10,606
Iran	1,090	2,140	2,867	4,917	9,700	11,442	9,311	10,416
Netherlands	5,999	4,602	9,007	10,801	11,063	10,177	10,485	10,182
Poland	6,141	6,941	8,901	7,597	7,621	11,124	10,373	9,536
Others	114,022	150,901	221,196	341,832	533,157	694,320	707,321	723,810
Subtotal	299,278	393,322	521,325	771,966	1,328,763	1,678,217	1,702,267	1,734,845
Republic of Korea	864	2,456	4,704	7,151	8,709	10,700	10,800	10,900
World Total	300,142	395,778	526,029	779,117	1,337,472	1,688,917	1,713,067	1,745,745

자료 : FAOSTAT, 2012, www.faostat.fao.org

[가]

- 가공란의 수출량은 꾸준히 증가 추세에 있으며 2011년 77,447톤 수준
- 미국, 뉴질랜드, 프랑스 순으로 가공란 수출량이 많음(2011년 기준)
- 우리나라의 가공란 수출량은 2011년 기준 18톤으로 미미한 수준임

(단위 : 톤)

국가 \ 연도	1961	1970	1980	1990	2000	2009	2010	2011
United States of America	2,244	216	4,832	1,575	4,238	15,156	15,348	14,797
Netherlands	-	2,008	1,822	3,039	3,497	7,578	6,965	7,100
France	772	157	260	1,404	4,796	6,030	6,357	6,368
India	-	-	-	22	957	6,763	6,085	6,240
Germany	27	43	1,568	2,497	1,574	3,220	3,977	4,571
Italy	31	4	1	371	651	2,702	1,721	2,065
Spain	-	-	-	38	86	458	517	1,911
Ukraine	-	-	-	-	-	1,114	1,113	1,706
Poland	898	792	-	1,513	120	1,130	1,236	1,390
China	662	1,000	500	81	111	2,075	1,525	1,126
Mexico	-	-	-	-	46	91	1	226
United Kingdom	31	3,330	252	104	326	67	67	58
Thailand	-	-	-	292	200	5	3	11
Brazil	32	-	-	258	434	152	24	9
Japan	-	-	-	20	6	22	14	6
Russian Federation	-	-	-	-	209	22	6	1
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	1	-
Indonesia	-	-	-	-	2	2	22	-
Iran	-	-	-	-	2	-	-	-
Turkey	-	-	-	-	9	-	1	-
Others	4,801	3,409	2,677	17,427	21,676	28,846	26,886	29,844
Subtotal	9,498	10,959	11,912	28,641	38,940	75,433	71,869	77,429
Republic of Korea	-	-	-	3	6	20	-	18
World Total	9,498	10,959	11,912	28,644	38,946	75,453	71,869	77,447

자료 : FAOSTAT, 2012, www.faostat.fao.org

[가]

○ 독일, 일본, 영국 순으로 가공란 수입량이 많음(2011년 기준)

○ 우리나라는 2011년 572톤의 가공란을 수입했음

(단위 : 톤)

국가	연도	1961	1970	1980	1990	2000	2009	2010	2011
Germany		3,638	2,334	648	1,019	2,405	5,348	6,536	7,517
Japan		-	615	1,559	2,837	4,582	5,088	5,005	6,358
United Kingdom		2,242	1,135	1,088	2,042	3,255	6,328	6,518	5,267
Netherlands		23	385	543	958	1,621	2,562	3,850	4,423
Spain		-	-	-	925	839	1,706	2,682	3,266
France		144	111	51	395	735	2,005	2,221	1,835
Mexico		-	-	-	56	487	1,719	1,375	1,573
Indonesia		-	-	33	11	252	1,205	1,296	1,183
Russian Federation						920	1,242	1,175	1,099
Italy		368	101	1,019	381	800	1,252	1,367	878
Poland		-	-	-	21	344	1,168	1,113	767
China		1	4	30	213	188	353	398	477
Thailand		-	-	3	34	320	330	225	416
Colombia		-	-	7	1	142	140	215	287
Iran		-	-	427	-	-	7	31	185
Turkey		-	-	-	14	93	31	55	58
Ukraine						-	109	109	11
Nigeria		-	-	35	216	1	1	10	10
United States of America		18	1,108	-	82	475	8	16	1
Brazil		-	1	-	340	65	-	-	-
India		-	-	6	-	-	-	-	-
Others		1,892	1,771	2,640	15,520	42,545	52,683	59,057	45,370
Subtotal		8,326	7,565	8,089	25,065	60,069	83,285	93,254	80,981
Republic of Korea		-	-	-	1,291	271	356	340	572
World Total		8,326	7,565	8,089	26,356	60,340	83,641	93,594	81,553

자료 : FAOSTAT, 2012, www.faostat.fao.org

[]

- 액란의 수출량은 꾸준히 증가 추세에 있으며 2011년 409,627톤 수준
- 뉴질랜드, 스페인, 미국 순으로 액란 수출량이 많음(2011년 기준)
- 우리나라의 액란 수출량은 매우 미미한 수준임

(단위 : 톤)

국가 \ 연도	1961	1970	1980	1990	2000	2009	2010	2011
Netherlands	3,959	12,728	29,504	36,838	44,676	116,373	124,387	129,648
Spain	-	50	2,234	296	1,756	20,896	15,204	40,171
United States of America	1,658	68	10,412	5,886	16,548	14,343	14,961	18,651
Germany	17	2,019	4,860	5,353	11,514	14,869	13,694	15,578
France	524	6,018	4,168	3,734	15,650	25,133	18,439	14,867
Poland	5,736	4,129	-	-	60	13,128	13,707	13,450
Italy	-	135	124	747	3,644	5,723	7,621	7,353
United Kingdom	263	5,836	1,917	2,583	3,202	5,613	4,555	5,291
China	2,450	7,500	6,540	1,700	2,108	3,378	3,578	4,065
Thailand	-	-	-	3,208	2,369	2,814	3,467	3,469
Brazil	-	-	-	1,432	874	2,278	1,961	1,278
India	-	-	-	1	4,539	523	600	443
Mexico	-	-	-	-	-	57	177	104
Japan	-	23	11	90	36	6	6	6
Indonesia	-	-	-	-	9	-	-	1
Turkey	-	-	-	-	-	-	-	1
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	-	-	-	-
Iran	-	-	-	-	-	7	6	-
Russian Federation	-	-	-	-	11	18	28	-
Ukraine	-	-	-	-	-	-	-	-
Others	31,228	34,741	34,100	147,147	110,366	127,338	134,555	155,251
Subtotal	45,835	73,247	93,870	209,015	217,362	352,497	356,946	409,627
Republic of Korea	-	-	3	3	37	11	57	-
World Total	45,835	73,247	93,873	209,018	217,399	352,508	357,003	409,627

자료 : FAOSTAT, 2012, www.faostat.fao.org

[]

○ 독일, 프랑스, 영국 순으로 액란 수입량이 많음(2011년 기준)

○ 우리나라는 2011년 1,353톤의 액란을 수입했음

(단위 : 톤)

국가 \ 연도	1961	1970	1980	1990	2000	2009	2010	2011
Germany	7,037	6,854	18,585	22,877	28,462	59,988	63,671	61,406
France	23	860	10,229	23,662	16,060	22,996	29,782	27,930
United Kingdom	18,919	6,702	1,257	2,217	2,583	29,004	25,720	24,274
Spain	4	11	40	1,151	2,620	12,872	13,913	16,385
Japan	100	28,518	20,339	12,947	14,982	7,645	9,680	12,220
Netherlands	542	4,646	3,092	6,445	2,336	11,036	13,711	11,675
Poland	-	-	-	-	258	2,680	6,416	9,476
Italy	5,259	5,089	7,445	9,786	9,157	2,250	2,063	4,130
United States of America	2	376	54	1,179	1,596	2,473	4,047	3,829
China	3	688	2,791	2,375	2,039	1,859	2,552	2,536
Mexico	-	-	26	1,044	907	1,729	1,797	1,394
Thailand	-	-	-	70	66	103	102	147
Indonesia	-	-	-	16	170	44	20	46
Turkey	-	-	-	-	169	120	103	43
Nigeria	-	-	-	-	10	-	8	14
India	-	-	-	-	-	12	24	1
Russian Federation	-	-	-	-	-	-	-	1
Brazil	-	-	-	42	-	-	-	-
Colombia	-	-	-	-	2	-	-	-
Iran	-	-	-	-	-	-	24	-
Ukraine	-	-	-	-	18	-	-	-
Others	3,894	12,771	22,010	35,663	46,876	109,513	118,073	115,342
Subtotal	35,783	66,515	85,868	119,432	128,311	264,324	291,706	290,849
Republic of Korea	-	-	137	-	572	476	833	1,353
World Total	35,783	66,515	86,005	119,432	128,883	264,800	292,539	292,202

자료 : FAOSTAT, 2012, www.faostat.fao.org

$$[\quad]$$

○ 주령별 사양관리(하이라인 브라운 실용계)

기 간	체 중 관 리	영 양 관 리	기 타 관 리
0~6주령	<ul style="list-style-type: none"> 6주령450gm이상 목표 성장극대화 관리 4주, 6주 체중측정 	<ul style="list-style-type: none"> 육추사료 품질 향상 처음 5일간 사료, 물을 충분히 공급 	<ul style="list-style-type: none"> 면역·소화기관 성장 육추온도 4일령부터 빠른 저하 점등 늦게 하강
7~12주령	<ul style="list-style-type: none"> 12주령 1,070gm 목표 골격성장 기간 표준체중으로 사육 9주, 12주 체중측정 	<ul style="list-style-type: none"> 체중 500gm되어야 육성 사료 교체 	<ul style="list-style-type: none"> 점등 서서히 감소 12주령 10~12시간
13~15주령 (85~105일령)	<ul style="list-style-type: none"> 사료 제한 시작 미달체중 만회 금지 체중 매주 측정 	<ul style="list-style-type: none"> 사료 질적 제한 및 급여량 제한 	<ul style="list-style-type: none"> 일정점등 유지
16~17주령 (106~119일령)	<ul style="list-style-type: none"> 체중 제한 계속 체중 만회 금지 체중 매주 측정 	<ul style="list-style-type: none"> 산란예비사료 급여 사료 질적 제한 계속 	<ul style="list-style-type: none"> 110일령까지 기본 예방접종 완료 115일령까지 계사 이동 완료 120일령 점등자극
19~21주령	<ul style="list-style-type: none"> 체중 증가 관리로 선회 체중 매주 측정 	<ul style="list-style-type: none"> 좋은 사료 충분히 공급 채식자극 사료 Ca함량 4.0%에 유의, 비타민 증가 석회석 1/3을 0.8~1cm 크기로 급여 	<ul style="list-style-type: none"> 점등증가 계속 계사내 온도를 낮게 유지하여 채식 자극 (18~20℃)
22~32주령	<ul style="list-style-type: none"> 체중 증가 관리 체중 4주마다 측정 	<ul style="list-style-type: none"> 사료충분급여, 채식자극 CP 17gm/일 좋은영양 유지 Ca 3.9~4.1gm/수/일 비타민제 더욱 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 점등증가 계속 계사내온도 18~20℃ 지속 질병 발생 위험기간 ND백신 보강 접종
33~34주령	<ul style="list-style-type: none"> 표준체중을 넘지 않게 유지 	<ul style="list-style-type: none"> 난중억제를 위해 사료 질적 제한 시작 Ca 4.4gm/수/일 공급 CP 16.75gm/일 	<ul style="list-style-type: none"> 계사내 온도 23℃까지 상승 영양 소요량과 공급량 비교 ND백신 보강 접종
45~58주령	<ul style="list-style-type: none"> 표준체중 2kg이내 유지 	<ul style="list-style-type: none"> 난중억제 관리 계속 사료에너지, 단백질 감소 CP 16gm/일 메치오닌 1일 440mg이상 Ca 4.7gm/수/일 공급 	<ul style="list-style-type: none"> 계사내 온도 25℃까지 상승 가능하면 환풍량 증가 ND백신 보강 접종
59주령 이후	<ul style="list-style-type: none"> 표준체중 2kg이내 유지 	<ul style="list-style-type: none"> 난중억제 관리 계속 CP 15.5gm/일 Ca 4.9gm/수/일 공급 	<ul style="list-style-type: none"> 계사내 온도 25℃까지 상승 가능하면 환풍량 증가 ND백신 보강 접종

자료 : Hy-Line Commercial Management Guide 2009~2011

○ 하이라인 브라운 실용계 능력 요약 (2009~2011)

17주령 사료 섭취량 누계 17주령 체중 17주령 생존율	5,621gm 1,400gm 97%
산란피크	94 ~ 96%
HD 산란 60주령 72주령 80주령	249 ~ 257 316 ~ 325 358 ~ 368
HH 산란 60주령 72주령 80주령	245 ~ 252 309 ~ 318 348 ~ 358
80주 생존율 50% 산란 일령	94% 142일
난중 32주령 70주령 80주령	61.6gm 64.4gm 65.0gm
HH 산란량 18~80주	21.7kg
체중 70주령 호우유니트 70주령 1일 수당 사료 18~80주 평균 사료요구율(20~80주령)	1,980gm 81 107gm 2.07

* HD(Hen Day): 초산일부터 조사일까지 현 생존수에 대한 산란수

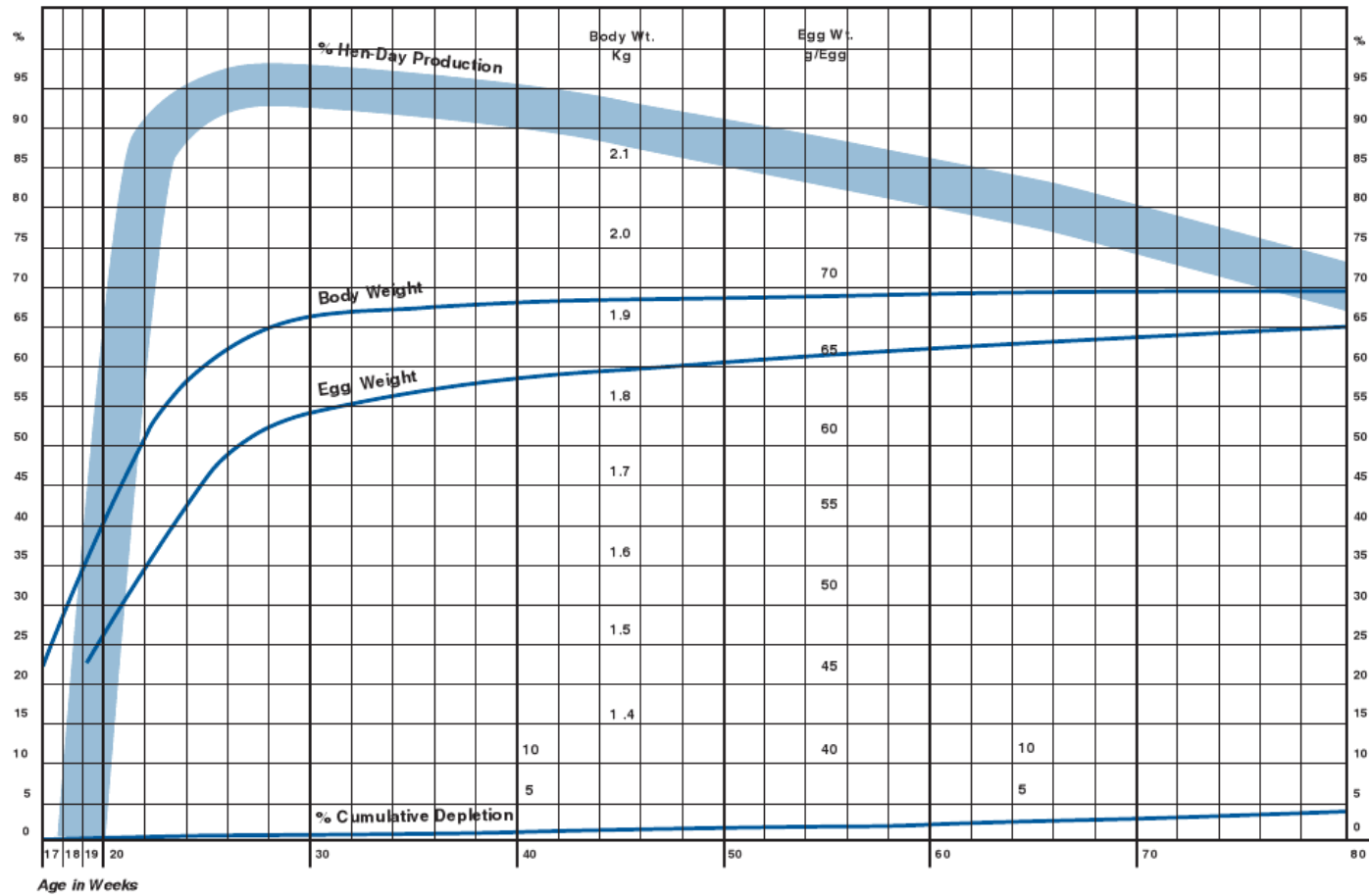
* HH(Hen House): 산란개시일의 생존수를 기준으로 조사일까지 누적한 산란수

* 상기성적은 환경, 영양, 닭 건강 요인에 따라 달라짐.

자료 : Hy-Line Commercial Management Guide 2009~2011



○ Hy-Line Brown Hen-Day Performance Graph



자료 : Hy-Line Brown management guide 2006-2008

③ GP (Grading and packing Center)

[GP]

○ 계란을 수집하여 선별 · 포장한 후 판매를 하기 위한 일련의 과정



[GP]

○ 전국에 48여개소가 운영 중

지 역	업체명
인천광역시 (1)	인천하늘란
경기도 (15)	가농바이오, 안일농장, 대웅, 에그플러스, 조인, 청계원, 상신, 계성, 해밀, 한국양계농협 계란유통센터, 부광축산, 하나물산, 청광에그빌, 이슬농장, 흥일농장
강원도 (3)	서신영농, 귀래농장, 신림양계
충청남도 (4)	금강LF, 계림농장, 텃골영농 조합법인, 대전충남양계농협
충청북도 (2)	풍림푸드, 세양
전라남도 (4)	녹향, 녹색계란, 친환경액란, 한국양계
전라북도 (4)	두원영농, 용성양계, 조은영농, 창주농장
대구광역시 (1)	흥생농장
경상북도 (7)	십리골, 대신축산, 한국양계(영주), 들풀, 이레축산, 한국양계농협(영천), 의성축산
부산광역시 (1)	부림농장
경상남도 (6)	민희영농, 산청양계, 오경영농
제주특별자치시 (3)	제주웰빙, 신일농장, 한라양계
총 48개	

4

□ '13년 계란 10개당 생산비는 전년보다 44원(-3.6%) 감소한 1,183원

○ 병아리 산지가격 하락에 따른 가축비 감소 등에 기인

* 산란 실용계(병아리) 산지가격(원/마리): ('12) 1,150 → ('13) 1,056 (-8.2%)

□ 조사대상 축종인 산란계 '13년 마리당 순수익은 계란가격 상승으로 총수입은 전년보다 크게 증가하였으나, 사육비가 총수입보다 많아 -314원

* 계란 산지가격(원/특란 10개): ('12) 1,130 → ('13) 1,436 (27.1%)

〈계란 10개당 생산비와 산란계 마리당 수익성〉

(단위 : 원/10개, 원/마리)

구 분		계란		산란계 수익성				
		경영비	생산비	총수입 (a)	일반비 (b)	사육비 (c)	소 득 (a-b)	순수익 (a-c)
'13 (A)		1,109	1,183	32,557	30,362	32,871	2,195	-314
'12 (B)		1,155	1,227	28,710	32,662	34,654	-3,952	-5,944
증감	A-B	-46	-44	3,847	-2,300	-1,783	6,147	5,630
	%	-4.0	-3.6	13.4	-7.0	-5.1	-	-

〈계란 10개당 생산비와 산란계 마리당 수익성〉



[]

(단위 : 원)

구 분	사 육 규 모 별('13)						'12 (b)	'11 (c)	증감률(%)	
	20,000 마리미만	20,000~ 29,999	30,000~ 39,999	40,000 마리이상	평 균 (a)	구성비 (%)			a/b	a/c
○ 가 축 비	2,630	2,409	2,238	1,899	2,029	16.8	2,569	3,708	-21.0	-45.3
○ 사 료 비	7,972	7,912	7,076	7,491	7,597	62.8	7,524	7,289	1.0	4.2
○ 수도광열비	97	85	78	92	92	0.8	98	99	-6.1	-7.1
○ 방역치료비	130	89	111	108	110	0.9	140	156	-21.4	-29.5
○ 농 구 비	527	534	453	442	460	3.8	386	344	19.2	33.7
- 감가상각비	490	473	399	414	427	3.5	353	310	21.0	37.7
- 수리유지비	32	47	29	19	23	0.2	29	30	-20.7	-23.3
- 임 차 료	0	0	19	0	1	0.0	1	-	0.0	-
- 소농구비	5	14	6	9	9	0.1	3	4	200.0	125.0
○ 영농시설비	254	383	159	119	151	1.2	168	145	-10.1	4.1
- 감가상각비	188	102	115	94	104	0.9	124	121	-16.1	-14.0
- 수리유지비	34	243	44	20	38	0.3	42	24	-9.5	58.3
- 임 차 료	32	38	0	5	9	0.1	2	-	350.0	-
○ 제재료비	327	322	327	319	323	2.7	285	248	13.3	30.2
○ 차입금이자	108	54	180	131	129	1.1	130	117	-0.8	10.3
○ 토지임차료	18	30	2	0	3	0.0	7	(20)	-57.1	-
○ 고용노동비	279	253	416	335	335	2.8	336	326	-0.3	2.8
○ 분뇨처리비	121	110	137	43	61	0.5	145	144	-57.9	-57.6
○ 생산관리비	30	41	19	32	32	0.3	20	-	60.0	-
○ 기타비용	49	46	54	36	40	0.3	37	(55)	8.1	-
소 계 (A)	12,542	12,268	11,250	11,047	11,362	93.9	11,845	12,650	-4.1	-10.2
자가노동비	1,624	988	490	363	509	4.2	500	227	1.8	124.2
자본용역비	271	242	167	193	202	1.7	194	294	4.1	-31.3
토지용역비	45	34	28	27	29	0.2	29	24	0.0	20.8
합 계 (B)	14,482	13,532	11,935	11,630	12,102	100.0	12,568	13,195	-3.7	-8.3
부산물수입(C)	322	256	266	267	273		295	529	-7.5	-48.4
경영비(A-C)	12,220	12,012	10,984	10,780	11,089		11,550	12,121	-4.0	-8.5
생산비(B-C)	14,160	13,276	11,669	11,363	11,829		12,273	12,666	-3.6	-6.6
계란생산량(개)	264	283	277	286	281		276	266	1.8	5.6

주1) '11년 임차료()는 '12년부터 토지임차료, 임차료(농구비), 임차료(영농시설비)로 각각 분리

주2) '12년부터 생산관리비 비목 신설, '11년 기타잡비()는 '12년 생산관리비, 기타비용으로 분리

자료 : 통계청

[]

(단위 : 원)

구 분	사 육 규 모 별('13)						'12 (b)	'11 (c)	증감률(%)	
	20,000 마리미만	20,000~ 29,999	30,000~ 39,999	40,000 마리이상	평 균 (a)	구성비 (%)			a/b	a/c
○ 가 축 비	6,945	6,822	6,198	5,426	5,697	17.3	7,083	9,866	-19.6	-42.3
○ 사 료 비	20,342	20,555	19,595	20,033	20,079	61.1	20,750	19,393	-3.2	3.5
○ 수도광열비	247	221	216	246	242	0.7	271	264	-10.7	-8.3
○ 방역치료비	331	231	308	289	290	0.9	385	415	-24.7	-30.1
○ 농 구 비	1,345	1,388	1,256	1,182	1,215	3.7	1,063	914	14.3	32.9
○ 영농시설비	648	996	440	318	398	1.2	461	387	-13.7	2.8
○ 제재료비	833	838	906	852	854	2.6	787	660	8.5	29.4
○ 차입금이자	275	139	499	351	342	1.0	358	311	-4.5	10.0
○ 토지임차료	47	77	6	0	9	0.0	19	(54)	-52.6	-
○ 고용노동비	713	657	1,152	895	885	2.7	926	867	-4.4	2.1
○ 분뇨처리비	309	285	381	116	162	0.5	401	382	-59.6	-57.6
○ 생산관리비	77	107	53	85	84	0.3	55	-	52.7	-
○ 기 타 비 용	125	121	149	97	105	0.3	103	(147)	1.9	-
소 계	32,237	32,437	31,159	29,890	30,362	92.4	32,662	33,660	-7.0	-9.8
자가노동비	4,288	2,798	1,356	1,038	1,819	5.5	1,378	603	32.0	201.7
자본용역비	713	681	463	549	608	1.9	535	783	13.6	-22.3
토지용역비	119	96	78	78	82	0.2	79	64	3.8	28.1
합 계	37,357	36,012	33,056	31,555	32,871	100.0	34,654	35,109	-5.1	-6.4

주1) '11년 임차료()는 '12년부터 토지임차료, 임차료(농구비), 임차료(영농시설비)로 각각 분리

주2) '12년부터 생산관리비 비목 신설, '11년 기타잡비()는 '12년 생산관리비, 기타비용으로 분리

자료 : 통계청

[]

(단위 : 원)

구 분	사 육 규 모 별('13)					'12 (b)	'11 (c)	증감률(%)	
	20,000 마리미만	20,000~ 29,999	30,000~ 39,999	40,000 마리이상	평 균 (a)			a/b	a/c
○ 총수입 (A)	31,641	33,057	32,350	32,583	32,557	28,710	34,008	13.4	-4.3
- 계 란 판매	30,500	32,310	31,592	31,710	31,679	27,851	32,561	13.7	-2.7
- 부산물수입	851	723	738	762	765	814	1,408	-6.0	-45.7
• 구 비 판매	29	28	55	108	93	27	28	244.4	232.1
• 비정상란판매	351	355	374	398	390	470	469	-17.0	-16.8
• 노폐계판매	471	340	309	256	282	317	912	-11.0	-69.1
- 기타수입	290	24	20	111	112	45	39	148.9	187.2
○ 일반비 (B)	32,237	32,437	31,159	29,890	30,362	32,662	33,660	-7.0	-9.8
○ 사육비 (C)	37,357	36,012	33,056	31,555	32,871	34,654	35,109	-5.1	-6.4
○ 소 득 (A-B)	-596	620	1,191	2,693	2,195	-3,952	348	-	530.7
○ 순수익 (A-C)	-5,716	-2,955	-706	1,028	-314	-5,944	-1,101	-	-

[]

- 제품 포장에 사용되는 포장재는 겉포장재와 속포장재로 구분하며, 겉포장재의 경우 주로 종이 골판지를 사용하고, 속포장재의 경우는 제품에 따라 다르나 종이캡슐, PET캡슐, 종이난좌, 종이상자, 비닐수축필름 등을 이용하여 포장

- 겉포장재 : 종이 골판지
- 속포장재

구분	포장재
10구	종이캡슐, PET캡슐
15구	종이캡슐+종이띠지, PET캡슐+종이띠지
30구	종이난좌+(PET캡슐)+비닐수축필름, 종이난좌+종이상자

○ 포장재 종류별 비용

(단위 : 1박스 기준, 원)

구분	속포장재	겉포장재
10구(종이)	3,000~4,000	535~640
10구(PET)	2,000~2,300	
15구(종이)	1,500~3,700	
15구(PET)	1,500~2,700	
30구(종이난좌)	80~500	
30구(PET)	1,800~2,000	
30구(종이상자)	2,000~3,000	
30구(비닐수축필름 ; 1롤)	150,000	
10구(스티커)	800~1,000	
10구(종이띠지)	900~1,000	

자료 : 축산물품질평가원, 대구·경북지역 조사('12.07)

[]

- 2013년 농림업 생산액은 46조 6,480억원으로 전년대비 0.6% 증가
- 축산업 생산액은 16조 2,328억원으로 전년대비 1.3% 증가
 - － 농림업 생산액 중 34.8% 차지

(단위 : 억원, %)

	'10		'11		'12		'13		전년대비	
	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중	생산액	비중	증 감	증감률
농림업	435,233	100	432,141	100	463,571	100	466,480	100	2,909	0.6
○ 농업	416,774	95.8	413,582	95.7	443,003	95.6	446,088	95.6	3,085	0.7
－ 재 배 업	242,061	55.6	263,168	60.9	282,066	60.8	284,477	61.0	2,411	0.9
• 식량작물	79,972	18.4	94,633	21.9	97,507	21.0	102,540	22.0	5,033	5.2
• 채소	83,533	19.2	85,337	19.7	101,537	21.9	96,327	20.6	△5,210	△5.1
• 과실	35,838	8.2	36,745	8.5	38,177	8.2	41,443	8.9	3,266	8.6
• 특용기타	42,718	9.8	46,453	10.7	44,846	9.7	42,957	9.2	△1,889	△4.2
－ 축 잠 업	174,714	40.1	150,414	34.8	160,937	34.7	163,122	35.0	2,185	1.4
• 축 산 업	174,714	40.1	149,909	34.7	160,225	34.6	162,328	34.8	2,103	1.3
• 양잠	-	-	505	0.1	711	0.2	794	0.2	83	11.7
○ 임업	18,459	4.2	18,559	4.3	20,568	4.4	20,392	4.4	△176	△0.9

※ 특용기타에 화훼 포함

○ 생산액 증감

(단위 : 억원, %)

순위	'10		'11		'12		'13		
	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	품목	생산액	증감률
1	미곡	67,874	미곡	80,088	미곡	81,175	미곡	85,316	5.1
2	돼지	53,227	돼지	45,446	돼지	53,482	돼지	50,095	△6.3
3	한우	45,820	한우	28,393	한우	32,630	한우	35,062	7.5
4	닭	21,460	닭	21,860	닭	20,900	닭	21,712	3.9
5	우유	16,934	우유	16,517	우유	20,118	우유	20,742	3.1
6	계란	13,409	계란	15,599	계란	15,969	계란	16,394	2.7
7	오리	13,059	오리	13,966	오리	13,662	딸기	13,359	14.1
8	딸기	10,542	건고추	12,938	건고추	11,888	고추	12,561	5.7
9	인삼	9,385	인삼	10,666	인삼	10,831	사과	10,577	5.7
10	감귤	9,311	감귤	9,859	감귤	10,451	오리	10,057	△26.4

자료 : 농림축산식품부, 농림업생산액 및생산지수('14.9)

○ 생산액 비중

(단위 : %)

순위	'10		'11		'12		'13	
	품목	비중	품목	비중	품목	비중	품목	비중
1	미곡	15.6	미곡	18.5	미곡	17.5	미곡	18.3
2	돼지	12.2	돼지	10.5	돼 지	11.5	돼 지	10.7
3	한우	10.5	한우	6.6	한 우	7.0	한 우	7.5
4	닭	4.9	닭	5.1	닭	4.5	닭	4.7
5	우유	3.9	우유	3.8	우 유	4.3	우 유	4.4
6	계란	3.1	계란	3.6	건고추	3.4	계란	3.5
7	오리	3.0	오리	3.2	계 란	2.9	딸기	2.9
8	딸기	2.4	건고추	3.0	딸 기	2.6	고추	2.7
9	인삼	2.2	인삼	2.5	인 삼	2.3	사과	2.3
10	감귤	2.1	감귤	2.3	오 리	2.3	오 리	2.2

자료 : 농림축산식품부, 농림업생산액 및 생산지수('14.9)

[5]

- 2010년 이후 홍콩을 중심으로 계란 수출이 이루어지고 있음
- 2014년 상반기는 AI의 영향 등으로 수출량이 급감하였음

(단위 : kg)

구 분	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014.6
대만	-	-	-	-	15	1,271	30
덴마크	-	-	10	-	-	-	-
몽골	-	-	-	-	-	10,121	-
미국	254	-	-	-	-	1,645	-
미크로네시아	-	-	-	1,114	330	-	-
사우디아라비아	-	-	-	1	-	-	-
스페인	-	-	10	-	-	-	-
싱가포르	-	-	48,000	9,506	2,319	-	-
아프카니스탄	-	-	20,00	-	-	-	-
이란	-	-	-	-	-	1,005	-
인도	25,575	-	-	-	-	-	-
일본	37,481	1,545	-	1,750	295	1,310	7
중국	-	4,800	-	180	-	-	-
키리바티	-	-	-	-	-	-	535
파나마	-	-	-	-	2,150	-	-
필리핀	-	-	-	-	854	-	-
호주	-	-	72	-	-	-	-
홍콩	-	660	374,792	44,915	467,618	570,389	63,829
기타	2,000	-	16,555	-	-	-	-
계	65,310	7,005	459,439	57,466	473,581	585,741	64,401

* 유의 : 조란, 종란 신선, 난황, 난백 모두 포함(소숫점 이하는 절사)

자료 : 한국농수산물유통공사, 농수산물무역정보(www.kati.net)

6

○ 2013년 기준 미국, 중국, 프랑스 순으로 수입량이 많음

(단위 : kg)

구 분	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014.6
미국	658,800	1,796,712	1,254,457	1,442,320	1,450,839	1,049,492	675,039
중국	441,092	1,026,414	597,065	616,302	670,511	676,587	99,400
프랑스	74,500	128,219	202,889	184,434	207,593	290,031	128,925
우크라이나	-	-	68,585	241,206	105,773	120,523	10,006
네델란드	115,960	6,750	12,775	68,003	77,551	111,830	80,357
이탈리아	24,500	97,000	47,227	148,888	140,571	93,303	20,001
덴마크	32,000	61,000	59,003	111,000	32,001	41,028	22,000
독일	35,040	6,168	10	20,052	25,498	35,499	32,724
벨기에	343,000	59,200	21,600	41,000	40,248	29,416	9,602
페루	-	-	-	-	-	16,001	18,000
스웨덴	85,965	25,965	13,485	24,417	11,484	14,707	4,200
라트비아	-	-	-	3	2,768	6,704	-
일본	107	9,015	5,580	5,121	4,961	5,498	-
인도	153,500	43,700	17	27	1,010	2,353	5
대만	-	-	1	-	4	1,238	-
호주	400	-	138	180	-	6	-
룩셈부르크	-	-	-	1	-	3	-
브라질	-	-	-	-	-	1	-
기타	74,232	213,687	-	30,597	56	1	42
총계	2,039,096	3,473,215	2,282,832	2,932,551	2,770,868	2,494,221	1,100,301

* 유의 : 조란, 종란 신선, 난황, 난백 모두 포함(소숫점 이하는 절사)

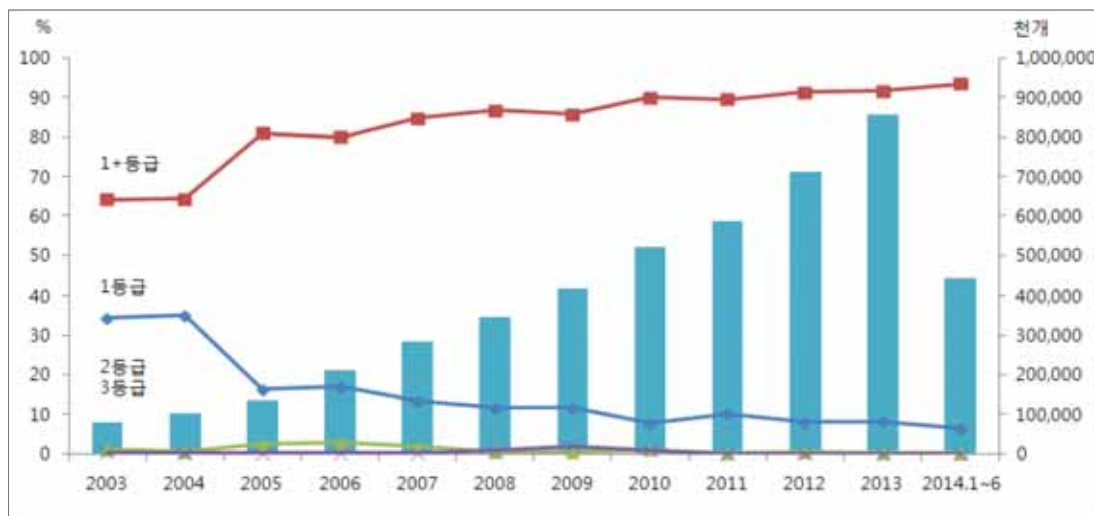
자료 : 한국농수산물유통공사, 농수산물무역정보(www.kati.net)

2

가. 가

①

○ 계란 등급판정 물량이 계속 증가하고 있으며, 등급계란의 90% 이상이 1+등급임



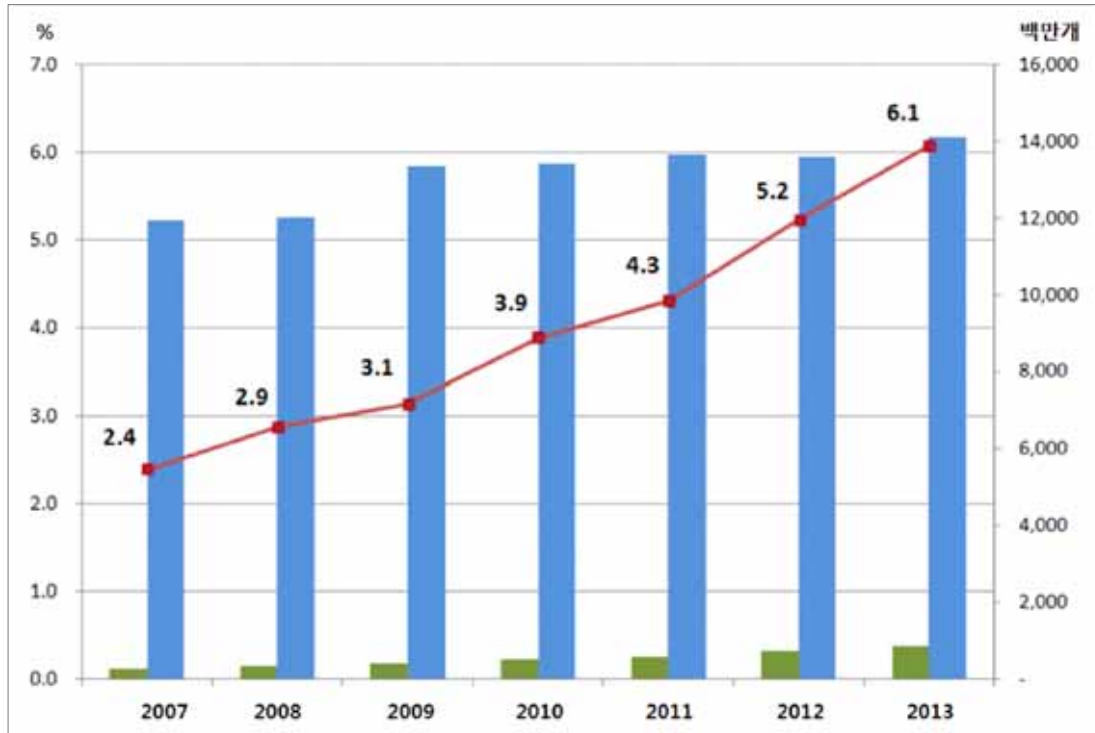
자료 : 축산물등급판정 통계(www.ekapepia.com)

(단위 : 천개, %)

연도	등급판정실적	등급별 출현율				
		1+	1	2	3	계
2003	79,877	64.2	34.5	1.1	0.3	100
2004	103,878	64.3	35.0	0.5	0.2	100
2005	136,072	81.0	16.4	2.5	0.1	100
2006	211,207	80.0	16.9	2.9	0.2	100
2007	284,865	84.9	13.3	1.7	0.2	100
2008	346,577	86.9	11.7	0.6	0.8	100
2009	418,604	85.7	11.7	0.6	2.0	100
2010	521,005	90.2	7.8	1.0	1.0	100
2011	588,119	89.6	10.2	0.2	-	100
2012	710,136	91.5	8.1	0.4	-	100
2013	858,048	91.7	8.2	0.1	-	100
2014.1~6	444,458	93.5	6.5	0.1	-	100

[]

○ 등급판정 받은 계란은 '13년 기준으로 계란 총 생산량 대비 6.1%로 꾸준히 상승하고 있음



* 연간 식용계란 총 생산량은 통계청에서 발표하는 가축동향조사의 일일 식용계란 생산량을 기준으로 하고, 이를 365일로 환산하여 적용

* 등급판정 물량은 축산물품질평가원 축산물등급판정 통계(www.ekape.or.kr) 기준

(단위 : 천개, %)

구 분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
판정개수	284,865	344,511	418,604	521,005	588,119	710,136	858,048
생 산 량	11,927,241	11,995,918	13,346,581	13,413,745	13,644,600	13,576,616	14,113,246
점유율(%)	2.4	2.9	3.1	3.9	4.3	5.2	6.1

[(2013)]

○ 특란(70.8%), 대란(28.1%), 왕란(0.8%), 중란(0.3%) 순으로 출현율이 높음

○ 소란과 중란은 생산기간이 짧고 생산량이 많지 않아 등급판정 개수가 적음

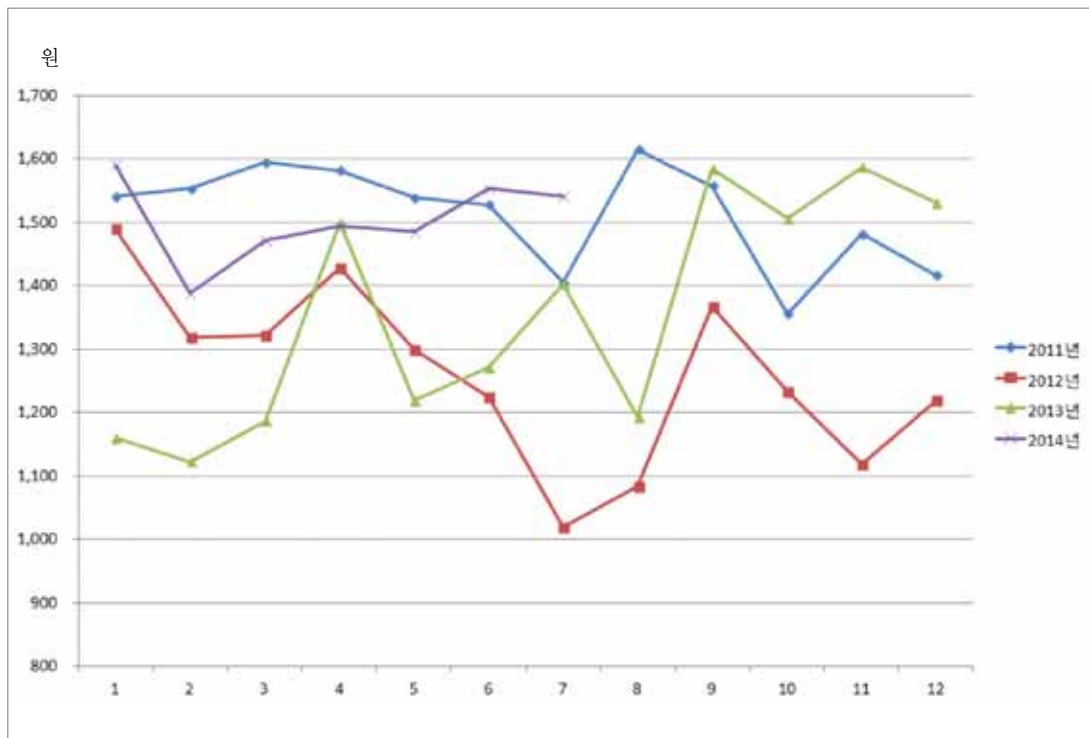
○ 왕란은 외관품질 수준이 등급판정 기준에 미달하여 등급판정 신청량이 많지 않음

(단위 : 개, %)

중량규격	판정개수	판정율 (전체 대비)	1 ⁺ 등급		1등급		2등급		3등급	
			개수	출현율	개수	출현율	개수	출현율	개수	출현율
왕란	7,217,355	0.8	5,697,435	78.9	1,519,920	21.1	0	0.0	0	0.0
특란	639,923,911	70.8	581,274,653	90.8	57,470,792	9.0	1,075,946	0.2	102,520	0.0
대란	210,015,373	28.1	198,998,912	94.8	10,907,081	5.2	109,380	0.1	0	0.0
중란	891,474	0.3	839,134	94.1	52,340	5.9	0	0.0	0	0.0
소란	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
계	858,048,113	100.0	786,810,134	91.7	69,950,133	8.2	1,185,326	0.1	102,520	0.0

[가]

- 2012년 5월부터 2013년 3월까지 1,000원~1,200원 사이에 있던 특란 10구의 가격이, 2013년 9월부터 1,500원대로 회복되었고, AI에 따른 산란계의 살처분과 출하제한으로 현재까지 1,300원~1,500원 사이의 가격을 형성하고 있음



(단위 : 원/10개)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2011년	1,541	1,553	1,595	1,582	1,539	1,528	1,405	1,615	1,558	1,356	1,482	1,417
2012년	1,490	1,319	1,322	1,429	1,299	1,225	1,019	1,084	1,367	1,234	1,118	1,219
2013년	1,160	1,123	1,187	1,499	1,219	1,272	1,403	1,193	1,585	1,506	1,587	1,531
2014년	1,591	1,388	1,472	1,494	1,485	1,553	1,541					

자료 : (사)대한양계협회

2

결함란이란 ?

축산법 시행규칙 별표4 및 농식품부 고시(축산물등급판정 세부기준)에 의거 외관검사 및 투광검사 결과, 난각에 점박이, 칼슘스프레싱, 뿌루지, 오염, 기형, 탈색 등이 있는 이상 난각질, 파각 등의 결함이 발생하거나 할란검사 결과 난 내용물에 혈반이나 육반이 있는 계란을 말함

○ 외부결함란 : 오염 및 질병 등으로 난색 또는 난형이상, 난각질의 저하 또는 손상

			
난각색	점박이(반점)	칼슘스프레싱	뿌루지(사포)
난각색이 탈색되거나 비정상상을 나타내는 것	난각표면에 반점이 있는 것	난각표면에 불규칙한 백색 가루가 묻어있는 것	난각표면이 거친 것, 거친 정도와 분포의 차이가 있음

			
오염란	기형란(난형이상)	탈색란	파각란
계란의 난각에 계분, 뇨, 기름, 난황 등이 묻어있는 것	정상적인 타원형이 아닌 것, 구형, 방추형, 원통형 등의 기형란도 있음	정상적인 난각색보다 탈색의 정도가 심한 것	난각에 금이 갔으나 내용물은 누출되지 않은 것

○ 내부결함란 : 난질(난백질, 난황질)이상

난황질이상-혈반	난백질이상-육반	난황색이상
난백주위에서 발견되는 난관내부벽과 같은 작은 이물질이 함유되어 있는 것	난황 주위나 내에서 발견되는 파열된 난소의 작은 혈관조직이 함유되어 있는 것	난황색이 옅은 비정상상을 나타내는 것

③ 가

○ 계란 거래가격의 결정

－ 대한양계협회 고시 가격기준을 참고하여 거래

[가]

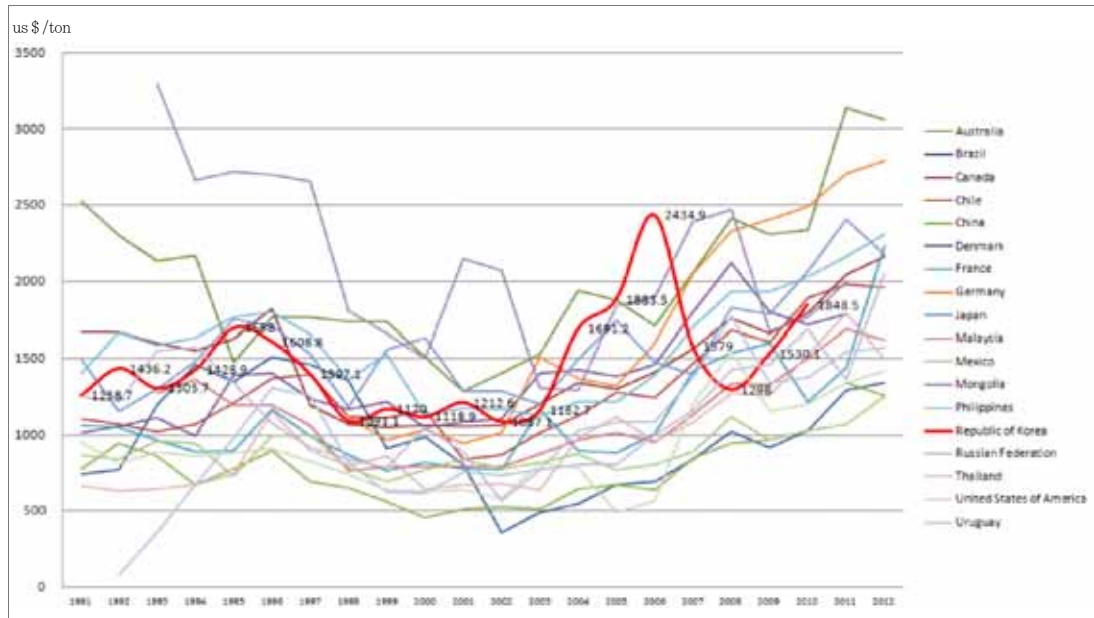
○ 지난 몇 년간 호주, 독일, 필리핀, 일본 등의 계란 생산자 판매가격이 높게 형성되고 있음

US \$ / tone (USD)

국가 \ 연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Germany	1599.7	2054.6	2333.5	2408.3	2490.8	2705.6	2792.3
Japan	1475.9	1400.8	1831.5	1788.1	2067.1	2406.6	2175.5
Philippines	1392.1	1703.3	1933.1	1931.7	2033.4	2162.5	2308.5
Chile	1245.1	1469.0	1683.6	1605.6	1892.1	1984.5	1960.4
Republic of Korea	2434.9	1579.0	1298.0	1530.1	1848.5		
Canada	1412.9	1567.2	1763.4	1663.4	1798.3	2049.1	2160.9
Mongolia	1899.2	2391.9	2470.5	1678.0	1768.2	1996.1	
Denmark	1462.7	1801.0	2122.7	1801.3	1717.5	1791.0	
Malaysia	954.3	1131.4	1332.5	1325.8	1501.0	1688.5	1618.1
Russian Federation	1084.6	1378.9	1775.4	1341.3	1376.9	1545.1	1570.8
France	1009.0	1416.4	1540.2	1597.6	1215.2	1437.8	2235.4
Mexico	807.8	887.7	1115.8	965.4	1027.6	1067.9	1251.0
Thailand	960.7	1085.5	1271.7	1257.4	1522.8	1794.9	1497.6
Brazil	691.5	841.4	1018.8	916.3	1027.0	1293.9	1342.7
China	639.7	845.5	946.8	966.3	1004.4	1345.2	1259.9
Australia	1712.4	2058.7	2414.9	2308.7	2334.9	3139.2	3061.9
United States	567.1	1203.0	1541.0	1151.0	1206.0	1345.0	1422.0
Uruguay	998.8	1158.5	1428.8	1458.0	1690.1	1360.3	2055.5

자료 : FAOSTAT 조회결과 2005~2012년 기준

○ 주요국 계란 생산자 판매가격 동향



가

① 가

- 액란이란, 통달걀을 할란하여 얻어진 것을 말하며 전란액, 난황액, 난백액이 있고, 살균한 것과 살균하지 않은 것으로 구분



- ▶ 원료란 수송
- 냉장 차량을 이용하여 집하장에서 액란 가공장으로 수송



- ▶ 원료란 입고
- 가공장 등급원란 보관소에 입고(15℃ 이하 보관)
- 원란 입고 후 72시간 내 제품화



- ▶ 원란 투입 및 세란
- 원란 투입과 선별
- 계란 세척



- ▶ 할란
- 세척 계란 할란



- ▶ 할란된 계란
- 불순물 제거
- 사용 용도에 따른 절란, 분리(난황, 난백) 진행



- ▶ 여과
- 난각 및 불순물 필터링
- 0.1~0.2mm 필터로 여과



- ▶ 살균
- 제품 유형별로 온도와 시간을 조절하여 살균 처리



- ▶ 냉장 및 저장
- 10℃ 이하로 냉각 및 저장



- ▶ 충전 및 포장
- 제품별로 충전 및 포장

가

○ 알가공업 HACCP 지정업체('14.7.31 기준)

번호	업체명	품 목
1	(유)대라유통	전란, 난황액, 난백액
2	(주)대경에그	전란, 난황액, 난백액
3	(주)새아침	알가열성형제품
4	(주)숨모바이오	염지란
5	(주)에그리아	알가열성형제품
6	(주)에그팜	전란, 난황액, 난백액
7	(주)자연나라농업회사법인 천안지사	전란, 난황액, 난백액
8	(주)프레시코	난황액, 난백액
9	(주)화인푸드라인	염지란
10	금난	전란, 난황액, 난백액
11	농업회사법인 (주)리퀴드에그	전란, 난황액, 난백액, 염지란
12	농업회사법인 (주)이레팜 이천공장	염지란
13	농업회사법인 (주)조인 맹동지점	전란, 난황액, 난백액, 염지란
14	농업회사법인 들풀(유)	전란, 난황액, 난백액
15	농업회사법인 세양(주)	염지란
16	농업회사법인 코메츠식품(주)	염지란
17	농업회사법인(주)알로만	알가열성형제품
18	농업회사법인(주)골드애그	염지란
19	명광식품(주)	염지란
20	백운축산	전란, 난황액, 난백액
21	보배에그애프레쉬	전란, 난황액
22	삼경식품	알가열성형제품
23	세원축산	전란, 난황액, 난백액
24	알푸드 주식회사	알가열성형제품
25	열두광주리	전란, 난황액, 난백액
26	영농조합법인 김포축산	염지란
27	오경식품	전란, 난황액, 난백액
28	정원축산	전란, 난황액, 난백액
29	제일식품	염지란
30	제주한라양계영농조합법인	전란
31	주)케이씨프레쉬	전란, 난황액, 난백액

번호	업체명	품 목
32	(주)성현	알가열성형제품
33	주식회사 삼영후레쉬	전란, 난황액, 난백액, 알가열성형제품
34	주식회사 엘에스푸드(LS Food)	전란, 난황액, 난백액
35	주식회사마루카네코리아	알가열성형제품
36	(주)정원식품	염지란
37	(주)풍림푸드	전란, 난황액, 난백액, 알가열성형제품, 염지란
38	한국양계축산업협동조합	전란, 난황액, 난백액
39	해밀영농조합법인	전란, 난황액, 난백액
40	행복담기(주)	전란, 난황액, 난백액, 알가열성형제품, 염지란
41	후래쉬애그푸드(주)	전란, 난황액, 난백액, 알가열성형제품, 염지란

자료 : 축산물HACCP기준원

3

1

○ 1인당 계란 소비량은 '13년 242개로 전년과 같음

년도	육류											계란		
	수요 (천톤)	공급(천톤)						1인당 소비량(kg)				자급율	생산·소비 (백만개)	1인당 소비량 (개)
		생산(천톤)				수입		쇠고기	돼지고기	닭고기				
		쇠고기	돼지고기	닭고기										
	천							kg				%	백만개	개
70	165	165	165	37	83	45	-	5.2	1.2	2.6	1.4	100.0	2,456	77
80	433	437	424	93	239	92	13	11.3	2.6	6.3	2.4	97.8	4,543	119
90	859	864	775	95	508	172	89	19.9	4.1	11.8	4.0	90.0	7,151	167
00	1,509	1,583	1,189	214	714	261	394	31.9	8.5	16.5	6.9	78.8	8,682	184
01	1,581	1,531	1,163	163	733	267	368	32.3	8.1	16.9	7.3	75.4	9,623	201
02	1,596	1,711	1,223	147	785	291	488	33.3	8.5	17.0	8.0	76.6	9,757	203
03	1,627	1,711	1,212	142	783	287	499	31.7	8.1	17.3	7.9	70.8	9,145	191
04	1,524	1,550	1,176	145	749	287	374	31.3	6.8	17.9	6.6	79.3	9,236	193
05	1,512	1,603	1,170	152	701	301	433	32.1	6.6	17.8	7.5	74.5	10,366	220
06	1,622	1,640	1,176	158	677	349	464	33.6	6.8	18.1	8.6	72.2	10,748	223
07	1,716	1,750	1,251	171	706	280	499	35.4	7.6	19.2	8.6	71.5	10,876	226
08	1,728	1,769	1,260	174	709	377	509	35.4	7.5	19.1	9.0	71.7	10,838	224
09	1,809	1,808	1,329	198	722	409	479	36.8	8.1	19.1	9.6	73.5	11,614	238
10	1,910	1,910	1,386	186	764	436	524	38.8	8.8	19.3	10.7	72.6	11,582	236
11	2,036	2,036	1,246	216	574	456	790	40.6	10.2	19.0	11.4	61.2	11,462	232
12	2,107	2,107	1,448	234	750	464	659	40.5	9.7	19.2	11.6	70.3	12,090	242
13	2,155	2,155	1,586	260	853	473	569	42.7	10.3	20.9	11.5	72.8	12,090	242

자료 : 농림축산식품부, 2014 농림축산식품부 주요통계(2014.9)

②

○ 관련법령

- 축산법 및 관련고시(축산물등급판정세부기준)
- 축산물위생관리법 및 고시(축산물의 표시기준, 식육의 부위별·등급별 및 종류별 구분방법)

○ 단계별 등급표시 방법

- 쇠고기 : 등급판정단계부터 소매단계까지 등심·안심·채끝·양자·갈비 등 5개 부위에 대해 1⁺⁺, 1⁺, 1, 2, 3, 등외등급 등 6개 등급을 표시
- 돼지고기 : 등급판정단계부터 도매단계(지육)까지는 1⁺, 1, 2, 등외등급 등 4개 등급을 표시해야 하나, 이후 유통과정에서는 자율 등급표시
- 닭·오리고기 : 등급판정신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 1⁺, 1, 2등급 등 품질등급과 중량규격을 표시
- 계란 : 등급판정신청은 자율제로 운용되고 있으나 등급판정을 받은 제품은 소매단계까지 반드시 1⁺, 1, 2, 3등급 등 품질등급과 중량규격을 표시

구 분	표시종류	표시적용			
		등급판정신청	도매(지육)	중간유통(포장육)	소매(정육)
쇠고기	1 ⁺⁺ , 1 ⁺ , 1, 2, 3, 등외	의무		5개 부위 의무표시	5개 부위 의무표시
돼지고기	1 ⁺ , 1, 2, 등외			-	자율
닭고기	1 ⁺ , 1, 2	자율	의무표시	의무표시	의무표시
계란	1 ⁺ , 1, 2, 3				
오리고기	1 ⁺ , 1, 2				

* 식육판매업자가 등급을 표시하여 판매코자 할 경우에는 모두 관련법에서 정한 표시사항과 표시방법을 준용해야 함

3

▷ 축산물등급판정확인서 위·변조 방지 및 확인서를 통해 생산 가능한 부위별 고기량을 추정하여 보여주며, 생산가능량 초과 납품 시 확인할 수 있는 총량규제 시스템

○ 사용자 : 전국 초·중·고 11,575개 학교(소 : 10,726개 학교)

○ 주요기능

- 축산물등급판정확인서 위·변조 확인(도축장, 등급 등)
- 축산물 납품업체 등록(사업자번호, 업체명, 주소 등)
- 축산물 검수내역 등록[축종, 검수일자, 부위, 납품량, 비고(초과시 사유 기재) 등]

○ 사용방법(예시)

① 축산물 납품업체 등록

② 축산물등급판정확인서 발급번호 입력 후 확인서 발급내역 확인

- 위·변조 확인(도축장, 등급 등), 부위별 생산 가능량 제시

③ 납품된 고기의 부위 선택

④ 납품 가능량 확인 및 검수

- 납품 가능량을 초과할 경우 포장처리실적 및 사유서 징구

※ 동일한 확인서의 동일 부위를 여러 학교에서 등록하여 납품 가능량 확인 가능

○ 검수시스템 이용현황

연 도	쇠고기		돼지고기		닭고기		계란		오리고기	
	건수(건)	검수량(kg)	건수	검수량(kg)	건수	검수량(kg)	건수	검수량(개)	건수	검수량(kg)
2006	18,646	129,461	2	70						
2007	73,244	628,446	34,763	1,282,356	1,119	80,175	761	189,986		
2008	425,346	3,625,612	527,494	17,520,515	88,480	5,425,975	84,002	22,012,295		
2009	671,484	5,020,477	828,953	26,774,865	191,539	11,119,736	163,364	42,437,523		
2010	691,554	4,925,416	882,860	27,981,782	241,570	13,559,807	188,300	49,605,758		
2011	704,172	4,921,091	874,476	24,914,284	280,493	15,156,950	222,341	56,874,964		
2012	872,218	6,249,774	984,384	28,683,226	330,315	17,663,652	268,293	64,165,532	5,924	353,535
2013	1,018,040	7,428,513	1,069,877	31,168,937	364,318	19,099,769	312,270	69,146,699	28,096	1,627,912
2014.6	518,953	3,823,957	551,821	16,042,698	174,753	9,082,235	164,024	36,464,401	14,435	796,820

* 가입학교에서 지역코드 입력 누락으로 인해 총량과 차이가 있음

○ 축산물검수시스템 참여학교 현황('14.1~6월 기준)

시도	가입학교	계란				
		이용학교	납품업체	납품개체수	검수건수	검수량
서울특별시	1,353	1,064	384	2,216	24,500	6,070,983
부산광역시	610	445	215	826	11,855	3,158,036
인천광역시	517	448	69	1,501	11,079	2,077,617
대전광역시	284	185	58	788	4,673	1,454,307
대구광역시	440	303	61	1,112	4,619	763,808
광주광역시	313	254	80	849	9,362	2,176,913
울산광역시	250	162	34	760	3,213	946,211
세종특별자치시	45	31	22	266	507	97,562
강원도	536	293	126	914	5,428	1,050,954
경기도	2,127	1,659	346	2,462	42,589	9,816,529
충청남도	690	507	182	1,414	11,687	2,239,866
충청북도	446	311	109	1,230	7,301	1,160,925
전라남도	703	256	152	699	5,269	1,027,975
전라북도	566	158	87	584	3,543	749,756
경상남도	958	484	153	1,415	9,200	1,911,074
경상북도	705	299	146	1,228	7,684	1,678,728
제주도	183	1	1	1	1	18
전국	10,726	6,860	2,225	18,265	162,510	36,381,262

* 가입학교에서 지역코드 입력 누락으로 인해 총량과 차이가 있음

○ 부위별 계란 검수현황('14.1~6월 기준)

지역	중란	대란	액란	특란	왕란
서울특별시	-	123,239	126,456	5,821,288	-
부산광역시	-	8,445	8,629	3,140,962	-
인천광역시	-	4,533	56,533	2,016,551	-
대전광역시	-	570	7,033	1,446,704	-
대구광역시	-	11,981	22,355	729,473	-
광주광역시	-	1,290	18,497	2,157,126	-
울산광역시	-	1,950	2,594	941,667	-
세종특별자치시	-	-	128	97,434	-
강원도	-	1,260	3,721	1,045,973	-
경기도	-	108,546	137,731	9,567,942	2,310
충청남도	-	8,702	7,584	2,223,580	-
충청북도	-	3,971	13,403	1,143,552	-
전라남도	-	2,100	107	1,025,768	-
전라북도	-	720	1,384	746,933	720
경상남도	30	13,755	16,639	1,880,650	-
경상북도	-	34,680	5,231	1,638,817	-
제주도	-	-	18	-	-
소계	30	325,742	428,041	35,624,420	3,030
비율	0	0.9	1.2	97.9	0

* 가입학교에서 중란단위 값의 입력 누락으로 인해 총량과 차이가 있음

4

○ 전체 브랜드현황

- 2013년 축산물브랜드 조사 결과, 한우 213, 돼지 218, 닭 48, 계란 66, 기타 42개로 총 587개이며, '12년 대비 129개 증가

※ ('08) 647 → ('09) 566 → ('10) 522 → ('11) 395 → ('12) 458 → ('13) 587

〈축종별 브랜드 현황〉

구 분	계	한 우	돼 지	닭	계란	기 타
브랜드 현황 (비율)	587개 (100%)	213 (36.2)	218 (37.1)	48 (8.1)	66 (11.2)	42 (7.1)

※ 기타 : 오리, 육우, 양봉, 말 등

- 2013년 축산물브랜드 현황조사 결과, 등록브랜드는 전년대비 92개(21.9%), 출원(미등록)브랜드는 전년대비 37개(94.8%) 증가하였으며, 한우 등록브랜드는 전년대비 56개(39.4%), 출원(미등록)브랜드는 전년대비 5개(71.4%) 증가함

○ 축종별 활동 브랜드는 돼지(179개), 한우(142), 계란(53), 닭(43) 순

〈축종별 브랜드현황〉

구분	계	한우	돼지	닭	계란	기타
합 계	587개 (100.0)	213 (100.0)	218 (100.0)	48 (100.0)	66 (100.0)	42 (100.0)
활 동	451 (76.8)	142 (66.7)	179 (82.1)	43 (89.6)	53 (80.3)	34 (81.0)
비활동	136 (23.2)	71 (33.3)	39 (17.9)	5 (10.4)	13 (19.7)	8 (19.0)

* 활동(사업, 판매실적 있음), 비활동(사업 중단, 판매실적 없음)

○ 축산물브랜드 587개 중 생산브랜드 363개(61.8%), 유통브랜드 224(38.2)

- 돼지(52.8%)와 닭(77.1)은 다른 축종에 비해 유통브랜드 비율 높음

〈브랜드 주체별 구분〉

구분	계	한우	돼지	닭	계란	기타
합계	587개 (100.0)	213 (100.0)	218 (100.0)	48 (100.0)	66 (100.0)	42 (100.0)
생산브랜드	363 (61.8)	165 (77.5)	103 (47.2)	11 (22.9)	58 (87.9)	26 (61.9)
유통브랜드	224 (38.2)	48 (22.5)	115 (52.8)	37 (77.1)	8 (12.1)	16 (38.1)

* 생산브랜드(자가 및 계약 생산 등 생산기반 있음), 유통브랜드(생산기반 없이 매집하여 가공·판매하는 브랜드)

▷ 조사기준 : '13년 12월 현재 특허청에 축산물브랜드로 상표등록 또는 등록을 출원 중이면서 활동하고 있는 브랜드경영체에 대하여 축산물품질평가사가 방문 또는 FAX를 통하여 조사한 자료임

○ '13년 축종별 연간 출하(등급판정물량)현황

구 분	한 우	돼 지	닭	계 란
전 국(A)	959,751	16,107,821	77,765,959	858,048,113
브랜드경영체(B)	289,498	8,039,697	550,698,288	1,802,474,218
비 율(B/A)	30.2	49.9	708.1	210.1

○ '13년 시·도별 계란 활동브랜드 현황

전국	경기	경북	경남	서울	강원	충북	전북	충남	부산	대구	전남	인천	대전	광주	울산	제주	세종
66	15	16	7	6	4	5	2	6	0	1	2	1	0	0	0	1	0

○ '13년 주체별 계란 활동브랜드 현황

전 체	개별농가	유통업체	영농조합	농·축협	생산자단체	지 자 체
66	25	8	18	9	5	1

○ 연도별 산란계 활동브랜드 회원농가 및 사육비중

(단위 : 호, 천두·수, %)

구 분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
산란계	전체 농가 (사육수수)	1,841 (55,117)	1,713 (58,200)	1,712 (61,998)	1,481 (61,025)	1,441 (62,424)	1,295 (61,344)	1,221 (64,824)
	참여 농가 (사육수수)	492 (14,260)	373 (12,629)	401 (13,339)	223 (4,279)	75 (26,075)	148 (33,542)	273 (32,651)
	농가비율 (사육비율)	26.7 (26.7)	21.8 (21.7)	23.4 (21.5)	15.1 (7.0)	5.2 (41.8)	11.4 (54.7)	22.4 (50.4)

* 농가비율(브랜드 참여 농가/전체농가), 사육비율(브랜드 경영체 사육두수/전체 사육두수)

4

가. 'GP'

▷ 2011.4월부터 계란의 포장 및 유통기한 표시의 전면의무화 시행에 따른 보완

* 양계장·계란집하장 및 계란유통상에 대한 위생관리 규제수단 강화 및 감시·감독 수행이 쉽도록 '집하장' 경유 단계적 전환

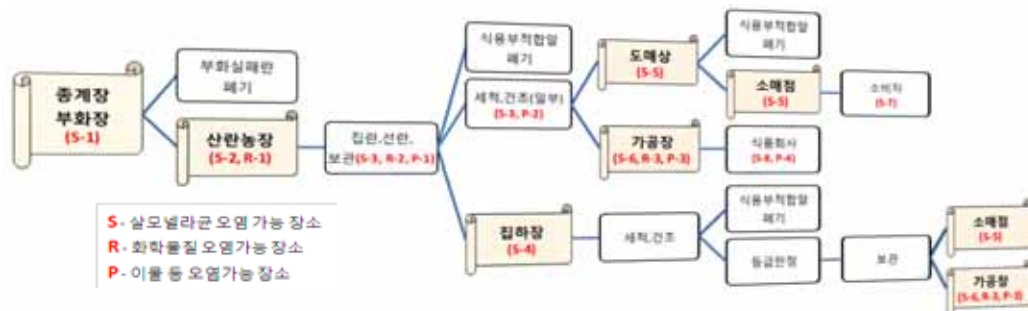
* 이미 시행 중인 계란 이력제의 참여 확대

1. (GP)

○ EU의 경우 GP센터에서만 등급판정, 포장 및 라벨링표시를 함

- 그림으로써 계란의 복잡한 유통경로 상 위해요소 차단·방역 관리, 업체의 규모화·조직화 및 거점별 관리에 용이

〈계란의 위해요소 발생지점〉



1. '03년부터 시행 중인 계란 이력제의 참여 확대

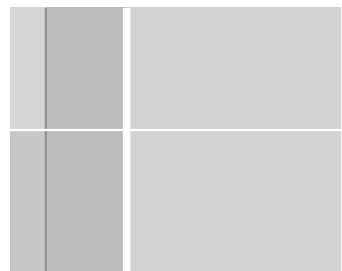


(등급계란 이력 조회화면)



(계란 이력표시 내역)

제 장



1

① 가

- '14.3월 낙농가수 5,867호로 전분기 대비 0.6%(37호) 증가
 - 낙농가 감소에도 사육두수는 증가
 - 50두 이상 사육두수 비율 69.3%, 대규모 사육농가 증가
- 분기별 낙농가수 및 사육두수

(단위 : 호, 두)

구 분	'13.3	'13.6	'13.9	'13.12	'14.3	증가율(%)	
						전년동기	전분기
낙농가수	5,986	5,903	5,863	5,830	5,867	-0.2	0.6
50두이상	3,981	3,905	3,923	3,986	4,066	3.8	2.0
사육두수	419,509	418,795	422,033	424,202	427,974	2.0	0.9
착유우	214,165	207,641	208,311	205,812	214,923	0.4	4.4
호당사육두수	70	71	72	73	73	4.3	0

자료 : 통계청

[가]

(단위 : 명, 백만 원)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
사업체수	62	63	69	71	71
평균종사자수	6,801	6,772	6,353	6,984	7,037
연간급여액	235,204	245,210	232,274	259,774	272,987
출하액	4,527,013	5,292,942	4,897,878	5,257,362	5,516,655
생산액	4,537,588	5,280,597	4,889,664	5,298,929	5,552,396

주) 액상 시유 및 기타 낙농제품 제조업 기준임

신 산업분류(제9차 개정)기준으로 재집계된 자료로 과거(제8차 산업분류 적용)에 제공한 수치와 다름

자료 : 통계청

② 가

- '14.3월 젓소 초임만삭, 3,546천원으로 전분기 대비 2.4% 상승
 - '13년 3월(3,034천원) 최저점을 지나 꾸준히 상승 중
- 월별 젓소산지가격

(단위 : 천원, %)

구 분	'13.3	'13.6	'13.9	'13.12	'14.3	증가율(%)	
						전년동기	전분기
초우떼기(암)	61	53	59	66	77	26.2	16.7
분우떼기(암)	228	223	240	241	274	20.2	13.7
수정단계	1,359	1,406	1,552	1,640	1,702	25.2	3.8
초임만삭	3,034	3,045	3,298	3,462	3,546	16.9	2.4
초산우	3,126	3,128	3,263	3,453	3,476	11.2	0.7
다산우(4산)	2,161	2,153	2,225	2,347	2,400	11	2.3

자료 : 농협중앙회

③

- '13년 3/4분기까지 누적 원유생산량, 전년동기 대비 1.5% 감소한 1,572천톤
 - 무더운 날씨 탓에 생산 감소폭 증가
 - 일평균 원유생산량, 전년 동기 대비 3.2% 감소한 5,597톤
- 분기별 원유생산량 및 일평균생산량

(단위 : 톤, %)

구 분	1/4	2/4	3/4	4/4	년합계	당해분기 누적생산량	증가율(%)
							전년동기
13년 생산량	515,588	541,748	514,898		1,572,234	1,572,234	-1.5
일평균	5,729	5,953	5,597		5,759	5,759	
12년 생산량	513,740	550,200	532,125	514,633	2,110,698	1,596,065	12.9
일평균	5,645	6,046	5,784	5,594	5,767	5,825	
11년 생산량	457,976	486,997	468,901	475,276	1,889,150	1,413,874	-10.5
일평균	5,089	5,352	5,097	5,166	5,176	5,179	
10년 생산량	519,943	543,313	515,951	493,489	2,072,696	1,579,207	-0.7
일평균	5,777	5,970	5,608	5,364	5,679	5,785	

자료 : 낙농진흥회

[]

(단위 : 톤)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
전국	2,138,802	2,109,733	2,072,694	1,889,150	2,110,697	172,809	933,758
경기	919,259	903,146	869,837	744,360	873,654	71,518	386,860
강원	85,438	86,111	85,437	74,577	87,245	7,277	37,983
충북	109,655	112,292	110,750	106,786	117,860	9,328	50,099
충남	362,434	360,628	358,145	346,242	377,401	30,942	168,239
전북	152,574	148,486	148,803	144,761	155,227	12,702	69,218
전남	147,443	142,290	144,299	141,270	147,731	12,237	64,977
경북	199,934	196,425	195,155	176,585	191,206	15,498	83,567
경남	142,965	140,467	141,079	136,894	142,553	11,845	64,754
제주	19,099	19,887	19,190	17,676	17,819	1,461	8,062

자료 : 농림축산식품부

[]

○ '13.9월 유질성적, 유지방 3.87%, 체세포수 267천개/ml, 세균수 17천개/ml

- 체세포수, 전년동월 대비 3천개 증가한 267/ml

- 세균수, 전년동월 대비 4천개 감소한 17천개/ml

○ 월별 원유유질현황

(단위 : %, 천개/ml)

구 분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
유지방	11년	4.27	4.17	4.08	3.89	3.89	3.85	3.86	3.86	3.91	4.05	4.06	4.19
	12년	4.21	4.18	4.09	3.99	2.89	3.84	3.83	3.79	3.94	4.07	4.18	4.24
	13년	4.26	4.17	4.07	3.88	3.90	3.85	3.82	3.79	3.87			
체세포수	11년	229	236	222	211	208	216	241	253	243	220	215	218
	12년	225	236	226	216	217	222	236	261	264	242	228	236
	13년	251	247	231	221	215	220	247	275	267			
세균수	11년	24	26	18	15	19	19	23	24	16	17	17	17
	12년	21	19	18	17	17	21	22	24	21	18	18	20
	13년	27	21	16	16	16	19	20	20	17			

주) 유지방은 전국 평균성적, 체세포수, 세균수는 낙농진흥회 소속낙농가 평균성적

[]

○ 9월 체세포수 1등급 비율, 35.4%로 전년동월 대비 2.4p감소

– 무더위, 폭염 등에 따른 스트레스가 주요인

– 8월 체세포 1등급비율 31.5%, 2004년 이후 최저치

○ 연도별 체세포수 1등급현황

(단위 : %)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'09년	57.3	54.6	57.7	61.5	63.3	61.5	55.0	50.1	54.7	59.2	59.4	57.6
'10년	50.9	50.9	50.8	55.5	58.3	55.0	50.2	46.1	45.0	50.8	55.8	55.9
'11년	51.4	49.0	49.5	53.3	53.0	51.0	43.4	40.5	43.6	50.4	52.4	50.8
'12년	47.4	45.4	46.2	49.4	49.5	49.5	43.2	36.3	37.8	44.6	47.6	44.8
'13년	1등급	38.8	39.5	41.1	47.4	48.9	44.4	40.1	31.5	35.4		
	2등급	41.9	41.6	41.6	40.4	40.5	43.2	44.0	46.6	46.4		
	3등급	13.6	13.6	12.4	9.7	8.6	9.8	12.3	16.1	13.7		
	4등급	4.9	4.7	4.1	2.2	1.9	2.5	3.3	5.2	4.1		
	5등급	0.8	0.6	0.8	0.3	0.1	0.1	0.3	0.6	0.4		

[]

(단위 : 톤)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
음용유용	1,582,861	1,569,268	1,540,870	1,483,497	1,549,182	1,587,193	761,820
가공용	555,941	540,464	531,826	405,653	561,515	505,879	354,561
계	2,138,802	2,109,732	2,072,696	1,889,150	2,110,697	2,093,072	1,116,381

주1) 음용유용 원유는 시유 백색, 가공생산에 투입된 원유량임

주2) 가공용은 시유외 기타유제품 생산에 투입된 원유량임

자료 : 농림축산식품부

[]

(단위 : 천톤)

구 분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012(p)	2013(f)
미국	82,455	84,211	86,174	85,880	87,474	88,978	90,865	91,640
EU-27	136,281	136,874	137,848	137,720	139,492	142,920	143,750	143,950
호주	10,395	9,500	9,500	9,326	9,327	9,568	9,790	9,738
뉴질랜드	15,337	15,918	15,580	16,983	17,173	18,965	20,567	19,169
일본	8,137	8,007	7,982	7,910	7,721	7,474	7,631	7,575
중국	33,025	36,334	35,450	29,625	30,528	31,980	33,960	36,100

주) (p)는 추정치, (f)는 예측치

자료 : USDA

4 가

[가]

- '13.8월부터 원유기본가격, L당 106원 인상
 - － 평균가격 1,000원대 진입
- '13.9월 생산자가격, 원유 기본가격 인상분 제외하고는 전년수준 유지
 - － 유지방, 체세포수 상승, 세균수는 하락
 - － 유지방 53.00원(13.3%), 체세포수 36.34원(3.5%), 세균수 48.21원(-2.5%)
- 연도별 원유 생산자 가격

(단위 : 원/리터)

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
10년	855	852	848	846	837	828	822	817	822	846	856	858	855
11년	855	848	849	846	839	834	829	901	973	988	989	995	895
12년	994	991	989	985	976	971	967	959	972	986	994	994	981
13년	989	988	987	984	977	972	965	1,062	1,071				988

주) 낙농진흥회 소속 낙농가의 정상유대 수취가격

[]

(단위 : 원/ℓ, 원)

구 분	우유생산비			젖소두당수익성		
	비용	부산물수입	생산비	조수입	소득	순수익
2008	607	22	585	6,720,471	2,350,418	1,519,669
2009	634	20	614	7,282,267	2,679,569	1,796,233
2010	672	31	641	7,397,771	2,772,177	1,809,625
2011	745	27	718	7,747,962	2,529,238	1,508,475
2012	804	20	784	8,561,523	2,918,108	1,629,091

주) 2002년까지는 kg, 2003년부터는 ℓ 기준임(1ℓ =1.03kg)

자료 : 통계청(축산물생산비)

5

- 3/4분기 원유공급(국내생산+수입), 전년 동기대비 6.1%증가한 934천톤
 - 국내생산은 3.2% 감소한데 비해, 수입은 20.3% 증가
 - 원유소비(국내소비+수출), 전년 동기대비 8.8% 증가한 967천톤
 - 수출과 국내 소비 모두 증가
- 분유재고, 전년 동기대비 31.9% 증가한 75천톤(원유환산기준)
 - 제품생산 원료투입 증가로 감소
- 분기별 원유수급현황

(단위 : 톤)

구 분		12.3/4	12.4/4	13.1/4	13.2/4	13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
이월		118,863	110,508	91,735	122,904	108,689	-8.6	-11.6
공급	국내생산	532,125	514,633	515,588	541,748	514,898	-3.2	-5.0
	수입	347,953	371,418	372,425	404,907	418,702	20.3	3.4
	계	880,078	886,051	888,013	946,655	933,600	6.1	-1.4
소비	국내소비	866,615	878,681	834,185	937,609	942,977	8.8	0.6
	수출	21,818	26,143	22,659	23,261	24,007	10.0	3.2
	계	888,433	904,824	856,844	960,870	966,984	8.8	0.6
재고(원유환산량)		110,508	91,735	122,904	108,689	75,305	-31.9	-30.7
	전지분유	727	390	778	650	248	-65.9	-61.8
	탈지분유	8,356	7,079	9,089	8,062	5,715	-31.6	-29.1

주) 국내 생산된 분유의 재고량(원유환산기준)

자료 : 관세청, 유가공협회

[]

(단위 : 톤)

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
전기이월		107,325	96,342	54,504	12,658	18,467	91,735	92,677
생 산	국내생산	2,138,802	2,109,732	2,072,696	1,889,150	2,110,697	2,093,072	1,116,381
	수입	885,114	959,125	1,134,828	1,712,655	1,413,569	1,586,432	796,456
	생산계	3,023,916	3,068,857	3,207,524	3,601,805	3,524,266	3,679,504	1,912,837
소 비	국내소비	2,980,089	3,036,455	3,171,341	3,517,909	3,358,506	3,582,183	1,766,266
	수출	54,810	74,240	78,029	78,087	92,492	96,379	44,101
	소비계	3,034,899	3,110,695	3,249,370	3,595,996	3,450,998	3,678,562	1,810,367
재고		96,342	54,504	12,658	18,467	91,735	92,677	195,147

주) 1. 국내생산은 원유합격량(유업체 수유량) 기준임

2. 수입 및 수출은 수출입 유제품을 원유로 환산한 양임

3. 재고는 월말 분유재고를 원유로 환산한 양임

자료 : 농림축산식품부, 한국유가공협회

[6]

[]

- 축산물위생관리법 제12조(축산물의 검사)
- 낙농진흥법 제14조(원유검사)
- 원유검사공영화 실시요령(농림축산식품부고시 제2013-304호, 2013.12.3)

[]

○ 공영화 검사

- 낙농가가 생산한 원유의 위생등급을 결정하여 유대산정자료로 활용
- 검사항목 : 세균수, 체세포수, 유지방검사
- 검사장비 : BactoScan FC(세균수검사), CombiFoss 6500(체세포수, 유지방검사)
- 검사수수료 예

구 분	기준	수수료
세균 수	1건	720원
체세포수	1건	120원
유지방	1건	120원

○ 민원의뢰 검사

- 낙농가에서 유질개선을 위해 개별적으로 검사를 의뢰
- 검사항목 : 세균 수, 체세포수, 유지방검사
- 검사장비 : BactoScan FC(세균수검사), CombiFoss 6000(체세포수, 유성분검사)

[]

(단위 : %, 천개/ml)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
유지방	4.04	4.03	3.98	4.01	4.02	4	3.98
체세포수	평균	207	206	220	225	234	240
	1등급	57.6	57.7	52.1	49.1	45.2	41.8
	2등급	30.6	31.1	33.6	36.6	40.6	42.8
	3등급	8.5	8.3	10.2	10.5	10.9	11.6
	4등급	2.9	2.6	3.5	3.3	3	3.4
	5등급	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4
세균수	평균	21	20	21	20	20	19
	1A등급	88.4	89.3	88	88.8	89.3	89.5
	1B등급	9.4	8.8	9.9	9.3	8.9	8.8
	2등급	1.7	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3
	3등급	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	4등급	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
유단백	0	0	0	0	0	0.26	3.25

주) 1. 유지방, 체세포수, 세균 수 평균성적은 낙농진흥회 소속낙농가의 평균성적임

2. 체세포수, 세균 수 등급별 비율은 전국낙농가의 등급별 비율임

자료 : 낙농진흥회

[]

○ A등급 우유·유제품의 세균학적, 화학적 기준(PMO 2011년 개정- FAO)

종류	검사항목	최대 허용량
A등급 생유, 저온살균, 초고온살균 또는 무균가공용 유제품	세균 허용치	100,000/ml 이하(단일 목장유)
		300,000/ml 이하(혼합유, 저온살균처리 전)
	체세포수	750,000/ml 이하
	약품	잔류약품 검사 음성(-)
A등급 저온살균유 및 유제품, 가열처리한 벌크선적 유제품	세균 허용치	20,000/ml
	대장균 군(Coliforms)	10/ml 이하
	약품	잔류약품 검사 음성(-)
A등급 저온살균 농축유 및 유제품	대장균 군(Coliforms)	10/ml 이하
A등급 초고온 살균유 및 유제품	세균 허용치	20,000/ml
	대장균 군(Coliforms)	10/ml 이하 벌크 탱크로 운반되는 경우 100/ml 이하
	약품	해당 제품을 위한 유효 또는 인정되는 잔류약품 테스트 없음
탈지분유, 분유 및 분유제품	세균 수 대장균 군	10,000/g을 초과하지 않을 것 10/g을 초과하지 않을 것
저온살균 농축유장 및 유장제품	대장균 군	10/g을 초과하지 않을 것
건조 유장, 건조 유장제품, 건조 버터밀크, 건조 버터밀크제품	대장균 군	10/g을 초과하지 않을 것

2

① 1

(단위 : kg)

구 분		2008	2009	2010	2011	2012	2013
국내소비량	총량(톤)	2,980,812	3,036,455	3,171,341	3,517,909	3,358,850	3,582,185
	1인당	60.9	61.7	64.2	70.7	67.2	71.3
1인당소비량	시유	백색	27.6	28.3	27.6	26.9	27.7
		가공	7.2	6.3	5.6	5.7	5.8
	발효유	액상	5.8	5.3	7.4	7.8	9
		호상	3.4	3.6	2.6	2.6	2.3
	치즈	자연	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7
		가공	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5

주) 1. 우유소비량 총량: 국내원유생산량+전기이월+수입-수출-재고

2. 우유소비량 1인당: 국내우유소비총량/인구수

3. 1인당 유제품별 소비량: 유제품별소비량/인구수

자료 : 농림축산식품부

②

- '14년 2/4분기 시유생산, 전분기 대비 17.0% 증가한 437천톤
 - 발효유, 치즈, 연유 전년동기 및 전분기 대비 모두 상승
 - 잉여원유 처리를 위한 분유 생산은 전년동기 대비 대폭 상승, 전분기와 큰 차이 없음
- 분기별 주요 유제품 생산량

(단위 : 톤)

구 분	'13.2/4	'13.3/4	'13.4/4	'14.1/4	'14.2/4	증감율(%)	
						전년동기	전분기
시유	444,175	442,890	410,091	373,455	437,099	1.6	17.0
발효유	154,677	150,799	126,515	132,010	157,578	1.9	19.4
치즈	27,089	26,376	26,077	28,787	28,883	6.6	0.3
크림	12,177	8,603	10,697	14,084	11,615	-4.6	-17.5
연유	1,690	2,153	1,116	1,385	3,615	113.9	161.0
분유 (조제·전자·탈지)	14,270	9,789	15,969	17,591	17,295	21.2	-1.7
버터	2,959	1,588	1,722	2,370	2,832	-4.3	19.5

※ 자료출처: 농림축산식품부

③

- 2/4분기 유제품 수입량, 전년동기 대비 13.5% 증가한 72,263천톤
 - － 치즈류와 분유류의 수입 증가
- 2/4분기 유제품 수출량, 전년동기 대비 8.9% 증가한 12,926천톤
 - － 조제분유와 아이스크림의 수출량은 증가한 반면, 발효유 수출량은 감소
- 분기별 주요 유제품 수출입

(단위 : 톤)

구 분		'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	'13.4/4	'14.1/4	'14.2/4	증감율(%)	
								전년동기	전분기
수입	전지분유	734	476	229	567	694	628	31.9	-9.5
	탈지분유	3,421	5,372	5,078	5,878	4,242	6,184	15.1	45.8
	혼합분유	7,378	8,784	10,497	7,200	7,247	10,455	19.0	44.2
	치즈	21,685	21,237	21,281	20,660	22,433	23,286	9.6	3.8
수출	발효유	1,763	1,938	1,542	1,190	1,538	1,810	-6.6	17.7
	조제분유	3,093	2,408	2,543	3,497	3,034	2,772	15.1	-8.6
	아이스크림	2,562	3,899	2,595	1,445	2,744	3,974	1.9	44.8

자료 : 관세청

[]

(단위 : 톤, 천\$)

구 분		2010	2011	2012	2013	2014
수입(A)	물량(수입)	207,006	280,532	246,732	249,713	130,679
	금액(수입)	682,469	1,119,208	925,013	1,018,845	592,912
	원유환산량(수입)	1,133,800	1,704,132	1,413,853	1,577,987	843,358
수출(B)	물량(수출)	25,186	27,802	37,138	41,731	24,572
	금액(수출)	81,218	97,073	142,234	162,566	85,819
	원유환산량(수출)	75,649	72,254	85,274	81,697	33,119
무역수지(B-A)		-601,251	-1,022,135	-782,779	-856,279	-507,093

자료 : 관세청

4 가

○ 분기별 주요 유제품 가격동향

(단위 : 원)

구 분		용량	'13.7	'14.1	'14.4	'14.6	'14.7	증감율(%)	
								전년동기	전분기
소 매 용	흰우유	1L	2326	2537	2543	2544	2548	9.5	0.2
	농후발효유	150ml	1070	1109	1099	1103	1116	4.3	1.2
	슬라이스치즈	200g	3300	3031	3300	3300	3119	-5.5	-5.5
	조제분유	800g	23817	23879	24716	24565	24341	2.2	-0.9

주) 유제품유통가격은 대형온라인쇼핑몰가격

※ 자료출처: 관세청, 농수산물유통공사

○ 분기별 원료용 유제품 수입가격

(단위 : 원)

구 분		용량	'12.12	'13.03	'13.06	'13.09	'13.12	증감율(%)	
								전년동기	전분기
원 료 용	전지분유	Kg	5784	6117	9210	7083	8128	40.5	14.8
	탈지분유	Kg	4623	4839	5270	5558	5973	29.2	7.5
	가공버터	Kg	5114	5216	4943	6312	5426	6.1	-14.0
	생크림	Kg	3318	3350	3235	3020	3490	5.2	15.6
	치즈(모차렐라)	Kg	6180	3839	6997	6921	6753	9.3	-2.4
	치즈(체더치즈)	Kg	6425	7341	7321	7628	7328	14.0	-3.9
	혼합분유	Kg	5165	5429	5906	6109	6545	26.7	7.1

주) 1. 원료용 유제품 수입가격은 실거래가와 상이할 수 있음

2. 산출방법: 3개월 평균 제품 수입가격×환율×141.0%(관세:36.0%, 제비용:5%)

※ 자료출처: 관세청, 농수산물유통공사

[5]

- '13년 가구당 월평균 소비지출 전년대비 2.5% 감소
 - 식료품 중 낙농품 소비액 비중, 전년동기와 비슷한 수준인 5.42% 유지
- 분기별 유제품 소비액 및 소득별 유제품 비율

(단위 : 원, %)

구 분		'12.3/4	'12.4/4	'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
식료품 소비액		382,848	346,745	336,647	329,892	373,338	-2.5	13.2
낙농품 소비액		32,836	30,408	30,511	31,775	33,050	0.7	4.0
소득별 식료품중 낙농품비중	평균	5.35	6.70	6.89	6.35	5.42	1.3	-14.6
	1분위	3.96	4.15	5.33	4.50	4.03	1.8	-10.4
	2분위	4.89	6.48	6.63	5.89	5.31	8.6	-9.8
	3분위	5.58	6.68	6.87	6.33	5.23	-6.2	-17.4
	4분위	5.95	7.34	7.20	6.70	5.99	0.7	-10.6
	5분위	5.82	7.91	7.71	7.46	5.98	2.7	-19.8

주) 소득이 낮은 쪽의 구간이 1분위, 높은 쪽의 구간이 5분위임

※ 자료출처: 통계청

[6]

[(, 가)]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	백색시유	1,389,585	1,361,958	1,338,081	1,405,132	1,392,204
	가공시유	312,270	279,160	286,309	280,161	291,307
	수입(백색)	0	0	0	0	0
	수입(가공)	0	0	0	0	0
	계	1,701,855	1,641,118	1,624,390	1,685,293	1,683,511
소비	백색시유	1,389,585	1,361,958	1,338,081	1,405,132	1,392,204
	가공시유	312,270	279,160	286,309	280,161	291,307
	수입(백색)	0	0	0	0	0
	수입(가공)	0	0	0	0	0
	계	1,701,855	1,641,118	1,624,390	1,685,293	1,683,511

※ 자료출처: 농림축산식품부

[(,)]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	액상발효유	268,404	373,322	395,214	444,753	456,571
	호상발효유	177,334	129,282	126,791	112,886	117,101
	수입(액상)	63	79	108	120	198
	수입(호상)	2	3	27	4	2
	계	445,803	502,686	522,140	557,763	573,872
소비	액상발효유	262,408	367,149	389,703	438,740	449,737
	호상발효유	177,170	129,252	126,984	112,855	117,173
	수입(액상)	5,991	5,369	5,349	6,100	6,395
	수입(호상)	3	2	0	20	38
	계	445,572	501,772	522,036	557,715	573,343

※ 자료출처: 농림축산식품부

[(, 가)]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	자연치즈	7,682	7,913	3,566	4,420	5,673
	가공치즈	15,517	19,491	21,142	18,102	16,716
	수입(자연)	44,762	56,074	70,681	71,485	76,876
	수입(가공)	4,261	4,897	5,541	6,021	8,193
	계	72,222	88,375	100,930	100,028	107,458
소비	자연치즈	51,755	64,334	72,946	75,198	83,231
	가공치즈	19,689	24,274	26,574	24,045	24,327
	수출(자연)	57	35	62	95	124
	수출(가공)	73	46	16	5	28
	계	71,574	88,689	99,598	99,343	107,710

※ 자료출처: 농림축산식품부

[]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	크림	20,120	21,719	19,132	30,604	32,284
	수입(크림)	8,084	7,583	19,281	12,797	11,339
	계	28,204	29,302	38,413	43,401	43,623
소비	크림	26,157	38,314	38,066	40,153	41,176
	수출(크림)	45	15	149	1,164	3,173
	계	26,202	38,329	38,215	41,317	44,349

※ 자료출처: 농림축산식품부

[]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	연유	3,949	3,744	2,620	4,214	6,012
	수입(연유)	361	262	419	119	35
	계	4,310	4,006	3,039	4,333	6,047
소비	연유	3,382	3,294	1,645	1,728	1,069
	수출(연유)	935	767	1,233	2,569	4,853
	계	4,317	4,061	2,878	4,297	5,922

※ 자료출처: 농림축산식품부

[]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	버터	3,493	2,636	1,152	3,371	2,003
	수입(버터)	5,092	6,396	8,579	7,392	5,643
	계	8,585	9,032	9,731	10,763	7,646
소비	버터	8,396	9,121	9,800	10,446	7,950
	수출(버터)	0	0	1	1	6
	계	8,396	9,121	9,801	10,447	7,956

※ 자료출처: 농림축산식품부

[]

(단위 : 톤)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
생산	조제분유	14,453	14,513	15,191	18,236	17,541
	전지분유	3,124	2,569	1,802	1,632	1,912
	탈지분유	15,193	9,542	3,959	14,223	11,670
	수입(조제)	1,745	2,884	2,646	2,556	2,740
	수입(전지)	1,159	1,367	5,285	1,631	2,006
	수입(탈지)	9,675	7,903	33,523	18,840	19,749
	계	45,349	38,778	62,406	57,118	55,618
소비	조제분유	13,913	14,860	13,786	14,475	13,737
	전지분유	4,209	4,157	6,685	3,384	4,031
	탈지분유	27,795	19,601	32,278	27,079	31,422
	수출(조제)	2,666	2,327	4,055	5,590	6,266
	수출(전지)	2	2	2	1	2
	수출(탈지)	468	1,043	6	41	23
	계	49,053	41,990	61,812	50,570	55,481

※ 자료출처: 농림축산식품부

가.

①

- '13년 3/4분기 원유생산량, 전년동기대비 1.5% 증가한 22,416천톤
 - － 유제품생산, 치즈, 버터 등의 제품 생산 증가
 - － 원유생산자가격, 전년동기대비 7.3%상승한 19.5달러/100파운드
- 분기별 낙농산업동향

(단위 : 천톤,달러, 달러/100파운드)

구 분		'12.3/4	'12.4/4	'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
원유생산량		22,079	22,270	22,904	23,570	22,146	1.5	-4.9
유제품 생산	치즈	1,199	1,269	1,247	1,267	1,242	3.7	-1.9
	버터	181	210	247	214	183	1.0	-14.4
	탈지분유	210	226	259	270	210	-0.2	-22.2
	전지분유	6.8	6.7	6.5	8.5	9.4	37.6	10.1
시유소비자가격(3.8l)		3.46	3.55	3.48	3.44	3.44	-0.4	0.0
원유생산자가격		18.2	21.5	19.5	19.6	19.5	7.3	-0.2

자료 : USDA

[가]

(단위 : \$)

구 분		2009	2010	2011	2012	2013
시유	1.9l	-	-	0	-	-
	3.8l	3,109	3,259	3,572	3,493	3,462
요구르트 226.8g		-	-	0	-	-
가염버터 453.6g		2,838	3,125	3.6	3.39	-
가공치즈 453.6g		3,903	3.91	4,066	4,188	4,175
체다치즈 453.6g		4,669	4.71	5,419	5,609	5,558

자료 : 미국 노동통계국

[]

(단위 : 천두, 파운드)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
착유두수	9,315.1	9,200.7	9,117	9,193.5	9,232.5	9,218.6
두당산유량	1,699.7	1,714.7	1,762.4	1,778.8	1,808	1,783.9

자료 : USDA

[]

(단위 : 천 파운드)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
치즈	9,912,828	10,074,199	10,443,397	10,597,030	10,861,073
버터	1,644,076	1,572,488	1,563,972	1,809,754	1,857,090
탈지분유	1,893,003	1,733,432	1,816,322	1,960,425	2,156,432
전지분유	50,137	59,560	71,056	65,787	58,257
유청분말	1,081,910	1,001,160	1,012,983	1,010,117	1,008,500

자료 : USDA

[]

(단위 : 천톤)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013
원유생산량	85,880	87,474	88,978	90,824	91,444

자료 : USDA

② EU

- '13.8월 원유생산량, 전년동기대비 2.8% 증가한 11,887천톤
 - － 유제품생산, 전년대비 치즈·버터·탈지분유 등에서 감소
 - － 원유생산자가격, 전년동기 대비 15.3% 상승한 36.72유로/100kg
- 분기별 낙농산업동향

(단위 : 천톤, 유로/100kg)

구 분		'12년				'13년			증감율(%)	
		연간	7-8월	7월	8월	7-8월	7월	8월	전년동기	전분기
원유생산량		139,706	23,556	11,998	11,558	24,118	12,231	11,887	2.4	2.8
유제품 생산	음용유	31,273	5,063	2,486	2,577	5,006	2,504	2,501	-1.1	-2.9
	치즈	8,633	1,465	730	734	1,452	734	718	-0.9	-2.2
	버터	1,940	303	156	147	306	161	146	1.2	-0.7
	탈지분유	1,144	193	103	90	184	99	84	-5.0	-6.5
	전지분유	575	94	51	44	98	51	47	3.6	6.9
원유생산자가격		33.65	31.86	31.63	32.08	36.72	36.42	37.01	15.3	15.4

자료 : EUROSTAT

③

- '13년 3/4분기 원유생산량, 전년동기 대비 3.8% 감소한 2,342천톤
 - － 유제품생산, 원유생산 감소 등으로 치즈, 전·탈지분유에서 생산감소
- 분기별 낙농산업동향

(단위 : 천톤, 톤)

구 분		'12.3/4	'12.4/4	'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
원유생산량		2,434	3,077	2,077	1,889	2,342	-3.8	24.0
유제품 생산	치즈	74,979	100,042	76,612	64,029	68,449	-8.7	6.9
	버터	20,169	30,543	16,028	16,029	20,482	1.6	27.9
	탈지분유	63,078	82,197	36,574	42,212	56,824	-9.9	34.6
	전지분유	35,657	36,476	17,733	18,972	32,901	-7.7	73.4

자료 : Dairy Australia

[]

(단위 : 천두, 리터)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
착유두수	1,641	1,676	1,596	1,589	1,670	1,650
두당산유량	5,275	5,601	5,654	5,727	5,677	5,576

자료 : Dairy Australia

[]

(단위 : 천톤)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013
원유생산량	9,326	9,327	9,568	9,811	9,570

자료 : Dairy Australia

[]

(단위 : 톤)

구 분	2008	2009	2010	2011
치즈	358,889	324,593.2	329,841.1	311,644
버터	127,618	93,591.8	82,890.5	78,794
버터밀크분말	-	15,410.8	13,054.6	11,421
탈지분유	164,315	212,030.1	190,232.5	226,170
전지분유	141,974	147,543.7	126,024.2	147,466
카제인	-	-	-	-

자료 : Dairy Australia

4

- '13년 3/4분기 원유생산량, 전년동기대비 6.4% 증가한 4,097천톤
 - － 유제품수출, 모든 품목에서 감소세
- 분기별 낙농산업동향

(단위 : 천톤, 톤, 유로/100kg)

구 분		'12.3/4	'12.4/4	'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
원유생산량		3,849	8,437	5,512	1,671	4,097	6.4	145.2
유제품 생산	치즈	64,096	95,072	80,946	70,263	54,345	-15.2	-22.7
	버터	93,653	135,708	132,573	102,716	72,620	-22.5	-29.3
	탈지분유	69,895	141,794	120,942	80,474	64,434	-7.8	-19.9
	전지분유	289,633	370,636	400,981	262,048	249,036	-14.0	-5.0
원유생산자가격		27.36	27.66	28.93	31.34	38.88	42.1	24.1

자료 : DCANZ, StascsNZ

5

- '13년 3/4분기 원유생산량, 전년동기 대비 2.4% 감소한 1,833천톤
 - － 유제품생산, 치즈를 제외한 품목에서 감소
- 분기별 낙농산업동향

(단위 : 천톤, 톤, 엔, 엔/kg)

구 분		'12.3/4	'12.4/4	'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
원유생산량		1,878	1,865	1,903	1,960	1,833	-2.4	-6.5
유제품 생산	음용유	1,041,405	997,662	942,313	1,016,912	1,032,037	-0.9	1.5
	치즈	32,189	36,417	30,848	32,936	33,207	3.2	0.8
	버터	14,744	15,372	21,247	19,676	13,763	-6.7	-30.1
	탈지분유	28,752	34,569	41,869	37,617	26,130	-9.1	-30.5
	전지분유	587	977	1,235	757	536	-8.7	-29.2
시유소비자가격(L)		213	211	210	211	209	-1.6	-0.6
원유생산자가격		91.5	92.1	89.7	89.0	91.1	-0.4	2.4

자료 : 일본농림수산성

[가]

(단위 : 천두, 천호, kg)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
착유두수	1,533	1,500	1,484	1,467	1,449
낙농가수	24	23	22	21	20
두당산유량	8,011	8,088	8,046	8,034	8,154

자료 : 일본농림수산성

[]

(단위 : 천톤)

구 분	2009	2010	2011	2012	2013
원유생산량	7,910	7,721	7,474	7,631	7,560

자료 : 일본농림수산성

[]

(단위 : ㎞m, 톤)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
시유	3,511,410	3,230,945	3,068,819	3,062,688	3,068,221	243,363
가공유	441,465	623,811	677,692	588,636	517,623	38,521
발효유	815,392	921,790	948,737	964,854	1,156,675	-
치즈	118,349.4	122,130.6	124,850.6	131,329.5	135,071.3	9,671.1
버터	71,695.7	80,692.7	73,621.1	62,845.2	68,984	7,586.8
탈지분유	158,085.1	167,360.5	155,624.9	137,140.7	138,598.1	14,542.3
전지분유	13,542.8	12,564.7	13,249	14,302.3	12,450.6	1,228.2
조재분유	30,197	34,914	32,940	27,558	23,915	-
크림	107,522.4	105,017.9	106,965.9	112,063	112,992.2	8,808.9
가당연유	36,954.5	39,528	36,314	36,447.5	37,800.2	3,417.9
탈지가당연유	6,094.5	5,306.9	4,464.9	4,789.9	4,836	398
유산균음료	178,842	496,044	487,221	487,448	484,331	-
유음료	1,247,219	1,186,815	1,211,289	1,275,825	1,327,493	99,141

자료 : 일본농림수산성, J-milk

[6]

- '13년 3/4분기 유제품 생산량, 전년동기 대비 소폭 감소한 6,708천톤
 - 유제품 수입, 전년동기대비 증가 지속
 - 원유생산자가격, 전년대비 10.3% 상승
- 분기별 낙농산업동향

(단위 : 천톤, 위안/kg, %)

구 분		'12.3/4	'12.4/4	'13.1/4	'13.2/4	'13.3/4	증감율(%)	
							전년동기	전분기
유제품 생산	음용유	5,601	6,145	5,136	6,071	5,721	2.1	-5.8
	가공유	1,133	1,145	1,148	690	987	-12.9	43.0
	계	6,734	7,290	6,284	6,761	6,708	-0.4	-0.8
수입	분유류	130	130	238	151	154	18.3	1.6
	치즈류	11.0	9.9	11.4	11.4	11.3	2.7	-0.6
원유생산자가격		3.27	3.34	3.41	3.45	3.61	10.3	4.4

주) 유제품 생산량은 제품량 기준임

자료 : China Customs Statistics, BOABC

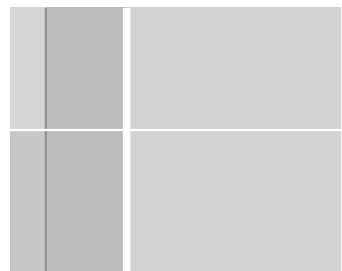
- 해외 원유생산량

(단위 : 천톤)

구 분	2008	2009	2010
전체	699,243	591,354	600,838
아프리카	38,362	28,878	29,889
아시아	250,388	157,750	162,479
유럽	214,843	207,731	207,108
북아메리카	171,142	171,055	175,259
오세아니아	24,506	25,938	26,103
남아메리카	60,529	61,177	63,569

자료 : FAOSTAT

제 장



1

① 가

○ 2012년 양봉 재래종은 149,172군이고, 개량종이 1,646,025군

구 분	세부내역	2008	2009	2010	2011	2012
개량종	사육 가구수	20,282	17,985	16,689	15,516	16,662
	사육 봉군수	1,550,558	1,606,536	1,526,400	1,430,583	1,646,025
	년간 생산량 (톤)	26,327	22,272	23,982	20,936	
재래종	사육 가구수	13,846	17,373	8,353	4,012	3,917
	사육 봉군수	314,128	382,805	171,827	100,756	149,172
	년간 생산량 (톤)	1,256	756	345	202	
계	사육 가구수	34,128	35,358	25,042	19,528	20,579
	사육 봉군수	1,864,686	1,989,341	1,698,227	1,531,609	1,795,197
	년간 생산량 (톤)	27,583	23,028	24,327	21,137	34,543

자료 : 농림축산식품부 기타 가축통계

[가 가]

○ 경영난으로 농가 수는 2005년 4만 1,039호에서 2012년 2만 579호로 2만 460호로 49.8% 감소

구 분		1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
사육 호수 (호)	전체	43,258	40,774	41,039	34,102	35,324	25,042	19,528	20,579
	재래	27,781	18,658	17,432	13,883	17,368	8,531	4,012	3,917
	(%)	64.2	45.8	42.5	40.7	49.2	34.1	20.5	19.0
	개량	15,477	22,116	23,607	20,219	17,956	16,689	15,516	1,430,853
사육 군수 (군)	전체	764,243	1,240,286	2,089,762	1,858,574	1,988,021	1,698,227	1,531,609	1,795,197
	재래	369,825	243,089	369,688	314,511	383,418	171,827	100,756	149,172
	(%)	48.4	19.6	17.7	16.9	19.3	10.1	6.6	8.3
	개량	394,418	997,197	1,720,074	1,544,063	1,604,603	1,526,400	1,430,853	1,646,025

자료 : 농림축산식품부 기타가축통계

[('12)]

○ 꿀을 많이 사육하는 지역으로는 경북(20.0%), 경남(11.7%), 전남(10.1%) 순

구 분	경북	경남	전남	충북	충남	기타	전국
사육군수(천군)	358	209	180	176	176	696	1,795
비율(%)	(20.0)	(11.7)	(10.1)	(9.8)	(9.8)	(38.6)	(100)

자료 : 농림축산식품부 기타가축통계

[가 가]

○ 개량 양봉농가 중 고정양봉의 비율은 2008~9년을 제외하고는 꾸준히 줄어 2012년 65% 수준

구 분		1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
전체	호수	15,477	22,116	23,607	20,219	17,956	16,689	15,516	16,662
	군수	394,418	997,197	1,720,074	1,544,063	1,604,603	1,526,400	1,430,853	1,646,025
고정양봉	호수	12,420	16,663	16,257	12,671	17,922	16,681	10,141	10,933
	(%)	80.2	75.3	68.9	62.7	99.8	100.0	65.4	65.6
	군수	215,261	434,315	674,611	650,535	701,240	633,494	604,064	752,887
	(%)	54.6	43.6	39.2	42.1	43.7	41.5	42.2	45.7
이동양봉	호수	3,057	5,453	7,350	7,548	34	8	5,375	5,729
	(%)	19.8	24.7	31.1	37.3	0.2	0.0	34.6	34.4
	군수	179,157	562,882	1,045,463	893,528	903,363	892,906	826,789	893,138
	(%)	45.4	56.4	60.8	57.9	56.3	58.5	57.8	54.3

자료 : 농림축산식품부 기타가축통계

② 가

○ 벌꿀 생산량은 2011년 감소세를 보인 후 2012년 다시 증가

구 분	2000	2005	2010	2011	2012
생산액(억원)	1,331	1,920	4,332	3,629	4,039
생산량(톤)	16,509	18,248	38,505	35,310	34,543
단가(원/kg)	8,062	10,522	11,250	10,278	11,694

자료 : 농림축산식품부 「농림수산물통계연보」, 한국농촌경제연구원 「식품수급표」

③

- 우리나라는 1995년부터 국내 생산량의 5% 수준에 해당하는 250톤의 벌꿀을 20%의 저율관세로 수입하기 시작
 - 이는 우루과이라운드 협상결과에 따른 MMA(Minimum Market Access, 최소시장접근) 물량으로, 매년 18.5톤씩 증량하여 수입
 - 이후 1997년 7월, 벌꿀수입 자유화로 20%의 저율관세를 적용 받는 MMA물량 이외의 추가물량은 243% 관세로 수입할 수 있도록 허용

※ 수입된 벌꿀(Natural honey)의 품목분류(HS) 코드는 0409-00-0000

[(2013)]

(단위: 톤, 천불)

수출		수입		무역수지	
물량	금액	물량	금액	물량	금액
77	477	689	7,552	-612	-7,075

자료 : 한국농수산물유통공사, 수출입통계

- 2013년 우리나라는 689톤의 벌꿀을 수입하고 77톤의 국내산 벌꿀을 수출하여 수출보다는 수입량이 612톤 많음
 - 2013년 벌꿀 수입액은 7,552천 달러이고 수출액은 47만 7천 달러를 기록하여 7,075천 달러의 무역적자가 발생

[]

구 분	물량(톤)	금액(천불)	단가(\$/kg)
2010	4	33	7.9
2011	2	17	6.8
2012	28	125	4.5
2013	77	477	6.2

자료 : 한국농수산물유통공사, 수출입통계

- 벌꿀 수출량은 2012년 이전까지는 연간 5톤 내외에 그쳤으나 2012년 이후로 재고량이 늘면서 수출량도 크게 증가
- 2013년은 벌꿀 생산량 증가로 수출 물량 2.75배 급증하였으며, 1kg당 수출단가 또한 6.2달러로 상승

[]

구 분	물량(톤)	금액(천불)	단가(\$/kg)
2010	543	3,794	7.0
2011	653	5,051	7.7
2012	771	7,596	9.9
2013	689	7,552	10.9

자료 : 한국농수산물유통공사, 수출입통계

- 2010년 이후로 벌꿀 수입물량은 꾸준히 증가하다가 2013년 689톤으로 10.6%가량 떨어짐
 - 이는 국내 벌꿀 생산량의 증가로 인한 것으로 대외 수출량은 전년 대비 175% 증가
 - 2013년도 국가별 수입량은 미국(65.5%), 뉴질랜드(16.0%), 호주(12.0%), 브라질(1.6%) 순
 - 2013년도 국가별 수출량은 태국(58.4%), 일본(28.2%), 중국(9.1%), 뉴질랜드(2.6%) 순
 - kg당 수입단가는 2012년 9.9달러에서 2012년 10.9달러로 상승
- 2013년 벌꿀 수입물량은 2012년에 비해 10.6% 하락

4

- 국내 2012년 벌꿀 생산량은 26,900톤으로 2011년에 비해 감소하였다. 군당 벌꿀 생산은 2000년대 초반 감소하는 추세에서 2004년 이후 회복세를 보이고 있다.
- － 우리나라 벌꿀 자급률은 2005년에 95.3%를 기록한 이후 2010년부터는 99% 이상의 수준을 유지

구 분	2008	2009	2010	2011	2012
생산량(톤)	27,585	23,028	38,505	35,310	34,543
수입량(톤)	627	535	543	653	771
소비량(톤)	28,050	23,337	38,594	35,612	25,400
수출량(톤)	2.54	3.09	4.22	2.47	28
자급율(%)	98.3	98.7	99.8	99.2	135.9

자료 : 한국농촌경제연구원 「식품수급표」, 한국농수산식품유통공사 수출입통계 각년도

2

① 1

- 2011년 국내산 벌꿀 공급량은 35,963톤을 기록했는데 수요량은 35,614톤으로 공급량에 못미쳐 공급초과로 349톤의 재고가 발생

연도	2002	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012
공급량(g)	596	347	471	573	475	781	715	698

자료 : 한국농촌경제연구원 「식품수급표」

②

- 벌꿀은 생산자와 소비자간 직거래 또는 생산농가에서 산지수집상을 거쳐 백화점이나 소매점으로 납품되거나, 농협(중앙회, 15개 조합)에서 품질인증을 거쳐 판매를 대행하는 세 가지 경로로 유통
 - 벌꿀의 유통경로는 천연꿀, 사양꿀 여부에 따라 다르다. 천연꿀은 농가에서 소비자로 직거래 판매 비중이 약70~80%로 파악된다. 다음으로 유통업자 15%, 농협 5%순으로 조사되었다.(KREI, 세계농업 167호)

[]

연도	2002	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012
공급량(천톤)	27	17	23	28	23	39	33	35

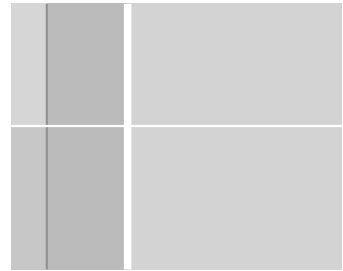
자료 : 한국농촌경제연구원 「식품수급표」

[1 1]

연도	2002	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012
공급량(g)	1.56	0.95	1.26	1.57	1.31	2.14	1.79	1.91

자료 : 한국농촌경제연구원 「식품수급표」

제 장



1

I

- 축산물의 품질을 지육 및 부위별로 구분하는 통일된 체계를 마련하여 생산, 유통, 소비 수준단계에 걸친 지표로서의 역할과 활용도를 높이기 위함임
- 미국 농무성에서는 지난 수십 년간 쇠고기에 등급을 정해주는 통일된 체계 및 방법의 중요성을 절실하게 인식하게 되어, 이러한 필요에 따르는 기준의 체계화는 생산자로부터 소매업자 및 일반소비자에 이르는 과정에서 관련업계의 마케팅 시스템을 촉진시키는 결과를 가져오게 됨
- 따라서, 쇠고기 생산업체에서는 이러한 소비자의 요구에 부응하는 제품생산이 표준화(규격화)되고 품질등급제도를 이해하는 것으로부터 시작된다는 사실을 인식하게 됨
- 일본에서도 등급제도가 도입되기 전에는 도축장에서 주로 생체 거래 후 도살되는 경우가 많았고, 그 이후에 도체의 거래가 확산되고 유통합리화 일환으로 도매시장이 정비되었으며 도체의 거래가 일반적으로 이루어지게 되고 넓은 지역까지 대량 유통이 촉진된 이상으로 전국공통의 거래규격에 의한 등급판정 필요성이 대두되었음
- 육류와 가축을 정확히 객관적으로 설명하기 위한 통일된 용어를 개발하고 이것을 기준으로 식육의 유통질서를 확고히 하고자 함임
- EU의 경우 역내 회원국들이 소도체 등급제도를 채택한 것은 2차 세계대전 후의 일로서 각 회원국들은 서로 다른 생산구조와 소비성향에 따라 등급제 내용이 서로 상이하게 발달되어 왔음. 등급제 채택의 동기도 미국이나 일본에서와 같이 식육유통업에 관련된 민간주도하의 정부지원에서가 아니라 대부분이 정부에서 식육의 유통을 원활히 통제할 목적으로 각국 정부주도하에 시작되었음
- 호주의 경우 일본에 쇠고기를 수출하는데 효과를 본 이후 다른 해외시장에 있어서도 점점 더 이용범위를 넓히고 있으며, 최근에는 호주 내수시장에서도 회사상품 또는 주단위 상표로 이용되고 있음

I

- 축산농가에게 품질에 따라 가격을 차등적용 받을 수 있다는 점에서 그리고 소비자에게는 명확한 구매기준을 제시할 수 있다는 점 등 모두에게 혜택을 줌
- 등급판정제도는 축산업에 대하여 다음과 같은 이익을 주고 있음
 - 새로운 마케팅 수단으로서의 중요한 역할 담당
 - 쇠고기 근내지방도, 육색 및 지방색 등 품질 향상성에 대한 소비자의 욕구를 충족할 수 있도록 가공업자 및 유통업자에 기준 제시
 - 소비자는 식육 구매에서 보다 더 일관된 품질 정보를 제공받을 것임
 - 축산물등급제도가 비슷한 미국이나 일본과 같은 국제시장에서의 시장 확보 기회를 산업체에 제공함
 - 생산자는 피드백(Feedback) 정보를 제공받을 뿐만 아니라 육질에 따라 보상을 받을 것이고 소비자가 요구하는 품질에 맞추어 생산효율을 향상
- 가축과 육류에 대한 전반적인 품질보증과 제품의 규격사항을 정하여 이에 포함된 식육의 안전성을 바탕으로 품질에 따른 원활한 맞춤형 소비를 유도함
- 식품위생에 직결된 것은 아니나 제품의 판매·구매에 쉽게 적용할 수 있는 객관적 품질기준을 제시
- 가장 단순하고 명쾌한 등급은 같은 품질과 같은 크기의 생산물을 하나의 단위로 하여 유통을 편리성 증진
 - 다만 소비형태가 다양하므로 품질과 크기에 있어서 우수한 것은 대부분의 용도에 적당
- 유통업자나 중간상인들이 제품을 일일이 보거나 들고 다니지 않아도 거래를 할 수 있는 근거
- 등급은 잠재적으로 가격에 대한 연동성을 가지고 있으므로 생산자는 수요와 공급의 변동에 따른 적절한 생산목표를 수립하는 근거로서 등급결과를 활용하고, 유통업자는 거래의 기준으로서 등급을 이용하며, 소비자는 그 용도를 판단하는 척도로서 등급을 보고 구입하는 것이 가능함
- 생산자·유통업자·소비자에 3가지 의의를 부여하여 집약한 것이 등급이고 시장의 공표에 의하여 원활한 유통이 가능함



2

가.

○ 주요국 모두 축산물의 등급판정에 대해 관련법령을 규정하여 시행하고 있음

구 분	법 령	도입시기
한 국	• 축산법	1989년
일 본	• 축산물의 가격안정에 관한 법령 畜産物の価格安定に関する法律	1964년
미 국	• 농산물유통법 Agricultural Marketing Act of 1946 = CFR Title 7(Agriculture) Part 27~209(Agricultural Marketing Service - Standards, Inspections, Marketing Practices)	1916년
캐나다	• 캐나다 농산품법 Canada Agricultural Products Act	1929년
EU-27	• 농산물 시장의 일반적인 조직 설립과 특정 농업제품에 대한 특정조항에 관한 의회규정 (단일 CMO 규정) Council Regulation(EC) No. 1234/2007 establishing a common organisation of agricultural markets and on specific provisions for certain agricultural products (Single CMO Regulation)	1972년 (2007년 통·폐합)
호 주	• 호주 식육 및 축산업에 관한 법령 Australian Meat and Live-stock Industry Act 206/1997(최근 144/2008) · 제17조 (2)항 장관의 명령과 지시로 식육 및 축산물의 품질, 기준, 등급에 대해 조항을 제정할 수 있음 → AUS-Meat Ltd에서 담당 · (3)항 식육 및 축산물의 품질, 기준, 등급 등에 따라 수출과 수출을 위한 판매를 금지시킬 수 있음	1987년 (1997년 통·폐합)
중국	• 중화인민공화국 농업산업표준 NY/T 676-2003 ' (牛肉質量分級 Beef quality grading)	2003년

자료 :

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2013; 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2008; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2013
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2013
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2013
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2013; 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010

- 주요국 모두 모범에 근거하여 축산물에 대한 등급판정 세부기준, 거래규정, 표시규정, 작업장 관리규정, 등급판정 수수료 등을 정하고 있음

구 분	규 정(최근개정)	제정연도
한 국	• 축산법 시행규칙 중 축산물 등급판정 사항	1994
	• 축산물 등급판정 세부기준(농식품부 고시 제2011-171호)	1994
	• 축산물 부분육 상장 표준규격(농식품부 고시 제2011-48호)	2001
	• 축산물 등급판정 수수료(농식품부 고시 제2009-349호)	2003
	• 축산물 등급 거래규정(농식품부 고시 제2011-47호)	1994
	• 식육의 부위별 등급별 및 종류별 구분방법(농식품부 고시 제2011-50호)	1996
	• 축산물의 표시기준(농림축산검역본부 제2011-45호)	1998
	• 계란 등급판정 시행업체 운용 지침(축산물품질평가원 제2013-4호)	2004
	• 가금류 등급판정 시행업체 운용 지침(축산물품질평가원 제2012-2호)	2004
	• 오리도체 등급판정기준 및 방법(축산물품질평가원 제2012-5호)	2011
	• 살균액란 제조용 계란 등급판정기준 및 방법(축산물품질평가원 제2011-12호)	2011
	• 말도체 등급판정기준 및 방법(축산물품질평가원 제2011-11호)	2011
	• 꿀 등급판정 운용지침(축산물품질평가원 제2011-18호)	2013
일 본	• 우지육 거래규격(농림수산성 50축A 제423호)	1975
	• 쇠고기 부분육 거래규격(농림수산성 51축A 제366호)	1977
	• 돈지육 거래규격(농림수산성 50축A 제423호)	1975
	• 돼지고기 부분육 거래규격(농림수산성 51축A 제366호)	1976
	• 지계육의 일본농림규격(농림수산성 제844호)	1999
	• 식육 소매품질기준(쇠고기 및 돼지고기)(농림수산성 52축A 제98호)	1977
	• 식계 소매규격(농림수산성 5축A 제435호)	1993
	• 소·돼지도체 등급판정요령(식육격부협회)	-
미 국	• 가공된 과일·야채, 가공산물, 그 외 가공식품산물(7 CFR Part 52) Processed Fruits and Vegetables, Processed Products Thereof, and Certain Other Processed Food Products	
	- 벌꿀 등급기준(7 CFR 52.1391~1405) U.S. Standards for Grades of Extracted Honey	1951
	- 벌집 등급기준(7 CFR 52.2861~2888) U.S. Standards for Grades of Comb Honey	1967
	• 축산물의 등급, 증명 및 기준(7 CFR Part 53) Livestock (Grading, Certification, and Standards)	
	• 식육 및 육류산물의 등급, 증명 및 기준(7 CFR Part 54) Meats, Prepared Meats, and Meat Products (Grading, Certification, and Standards)	
	- 소도체 등급기준(7 CFR 54.102~107) USA Standards for Grades of Carcass Beef (97)	1927
	- 송아지 도체 등급기준(7 CFR 54.112~117) USA Standards for Grades of Veal and Calf Carcass (80)	1928



구 분	규 정(최근개정)	제정연도
미 국	<ul style="list-style-type: none"> - 양도체 등급기준(7 CFR 54.121~127) U.S. Standards for Grades of Lamb, Yearling Mutton, Mutton Carcass	1931
	<ul style="list-style-type: none"> - 돼지도체 등급기준(7 CFR 54.141~147) USA Standards for Grades of Pork Carcass (85)	1949
	<ul style="list-style-type: none"> • 계란의 자발적인 등급(7 CFR Part 56) Voluntary Grading of Shell Eggs	
	<ul style="list-style-type: none"> - 계란의 자발적인 등급에 대한 관리규정(7 CFR 56.1~77) Regulations Governing the Voluntary Grading of Shell Eggs (08)	1955
	<ul style="list-style-type: none"> - 계란의 기준, 등급, 종량분류(7 CFR 56.200~232) USA Standards, Grades, and Weight Classes for Shell Eggs (00)	1963
	<ul style="list-style-type: none"> • 계란 및 계란산물 검사(7 CFR Part 57) Inspection of Eggs (Egg Products Inspection Act)	
	<ul style="list-style-type: none"> - 계란 검사에 대한 관리규정(7 CFR 57.1~1000) Regulations Governing the Inspection of Eggs (06)	1970
	<ul style="list-style-type: none"> • 낙농산물의 기준 및 수출작업장을 위한 등급·검사·일반사양(7 CFR Part 58) Grading and Inspection, General Specifications for Approved Plants and Standards for Grades of Dairy Products	
	<ul style="list-style-type: none"> - 낙농산물 수출작업장을 위한 일반사양(7 CFR 58.100~938) General Specifications for Dairy Plants Approved for USDA Inspection and Grading Service	2002
	<ul style="list-style-type: none"> • 가금산물과 토끼산물의 자발적인 등급(7 CFR Part 70) Voluntary Grading of Poultry Products and Rabbit Products	
캐나다	<ul style="list-style-type: none"> - 가금산물과 토끼산물의 자발적인 등급에 대한 관리규정(7 CFR 70.100~110) Regulations Governing the Voluntary Grading of Poultry Products and Rabbit Products (08)	1976
	<ul style="list-style-type: none"> - 가금류의 분류, 기준, 등급(7 CFR 70.200~252) USA Classes, Standards, and Grades for Poultry (02)	1976
	<ul style="list-style-type: none"> • 축산물 및 가금도체 등급 규정(SOR/92-541) Livestock and Poultry Carcass Grading Regulations	1983
	<ul style="list-style-type: none"> • 계란 규정(C.R.C., c.284) Egg Regulations	1990
	<ul style="list-style-type: none"> • 가공계란 규정(C.R.C., c.290) Processed Egg Regulations	1994
	<ul style="list-style-type: none"> • 낙농산물 규정(SOR/79-840) Dairy Products Regulations	1990
	<ul style="list-style-type: none"> • 벌꿀 규정(C.R.C., c.287) Honey Regulations	1980

구 분	규 정(최근개정)	제정연도
EU-27	<ul style="list-style-type: none"> • 소·돼지·양 도체의 등급 및 가격보고를 위한 공동체의 실현에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) No. 1249/2008 laying down detailed rules on the implementation of the Community scales for the classification of beef, pig and sheep carcasses and the reporting of prices thereof 	1982
	<ul style="list-style-type: none"> • 가금고기의 시장 기준에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) No. 543/2008 laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) No 1234/2007 as regards the marketing standards of poultrymeat 	1975
	<ul style="list-style-type: none"> • 계란의 시장 기준에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) No. 589/2008 laying down detailed rules for implementing Council Regulation (EC) No 1234/2007 as regards the marketing standards of eggs 	1975
	<ul style="list-style-type: none"> • 우유 및 유제품의 품질 평가·분석방법에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) No. 273/2008 laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) No 1255/1999 as regards methods for the analysis and quality evaluation of milk and milk products 	1999
	<ul style="list-style-type: none"> • 양봉산물의 생산과 마케팅의 일반조건을 향상시키기 위한 의회규정 Council Regulation(EC) No. 939/2007 amending Regulation (EC) No 917/2004 laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) No 797/2004 on measures improving general conditions for the production and marketing of apiculture products 	1997
호 주	<ul style="list-style-type: none"> • 호주 식육 및 축산업에 관한 규정(DAFF; 농림수산부) Australian Meat and Live-stock Industry Regulations 107/1998(최근 2003.11) 	1987
	<ul style="list-style-type: none"> • 호주 식육 및 축산업의 수출허가에 관한 규정(DAFF; 농림수산부) Australian Meat and Live-stock Industry (Export Licensing) Regulations 202/1998 	1987
	<ul style="list-style-type: none"> • 호주 식육 및 축산업의 기준에 관한 명령(DAFF; 농림수산부) Australian Meat and Live-stock Industry (Standards) Order 2005 · 축산물 수출라이선스 보유업체만이 Australian Standards for the Export of Livestock에 따라 수출 가능 	2005
	<ul style="list-style-type: none"> • 호주 식육 산업의 등급체계 매뉴얼(AUS-Meat Ltd에서 제정·시행) Australian Meat Industry Classification System Manual by AUS-Meat Ltd 	1987
	<ul style="list-style-type: none"> • MSA 등급체계 매뉴얼(MLA에서 제정·시행) Meat Standard Australia System Manual by MLA(호주축산공사) 	1999
중국	<ul style="list-style-type: none"> • 중화인민공화국 농업산업표준 NY/T 676-2003 ' (牛肉質量分級 Beef quality grading)' 	2003

- 미국·EU·호주·캐나다 등 선진국은 식육 및 축산물 전 품목에 대해 등급을 적용하고 있으며, 한국·일본은 일부 품목에 대해 적용 중임
- EU·호주·한국은 등급제도 정착을 위해 의무적으로 전 품목 또는 일부에 대해 적용 중이며, 미국·캐나다·일본은 전 품목에 대해 자율 참여로 운용 중임, 중국은 쇠고기에 대해 자율 참여로 운용중임

구 분	적 용 대 상	적 용 방 법
한 국	쇠고기, 돼지고기 닭고기(도체·부분육), 계란, 오리도체, 말도체	의무 자율
일 본	쇠고기(도체·부분육), 돼지고기(도체·부분육), 닭고기, 계란	자율
미 국	쇠고기, 돼지고기, 가금고기, 양고기, 계란, 가공계란, 유제품, 토끼 등	자율
캐나다	쇠고기, 돼지고기, 가금고기, 계란, 가공계란, 벌꿀, 유제품	자율
중 국	쇠고기	자율
EU-27	쇠고기, 돼지고기, 가금고기, 계란, 양고기, 우유 및 유제품 등	의무(일부 자율허용)
호 주	쇠고기, 양고기, 돼지고기, 가금고기, 계란, 사슴, 유제품, 토끼 등	의무(수출 시 쇠고기 지방등급 체형조건 등) 자율(쇠고기 MSA등급 등)

자료 :

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2011; 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2008; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2011
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2011
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2011
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2011; 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010

- 주요국 대부분이 1900년대에 축산물에 대한 등급판정을 시행하여 운영 중에 있으며, 낙농산물 및 양봉산물의 경우 식육에 비해 일찍 시작한 경향을 보이고 있음
- 우리나라는 소·돼지고기에 대해 1990년대 초 등급판정을 적용한 이후, 2000년대 초 양계산물로 확대·운영하고 있음

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
쇠고기	1993	1964	1927	1983	1999	1987	2003
돼지고기	1993	1964	1949	1986	1975	1987	-
가금고기	2003(닭) 2012(오리)	1961(닭)	1976	1993	1975	-	-
계란 및 알가공품	2001(계란)	-	1955(계란)	1990, 1994	1975(계란)	2002(계란)	-
말고기	2011(시범)	-	-	-	-	-	-
양고기	-	-	1931	1978	2001	1987	-
우유 및 유제품	-	-	1946	1990(유제품)	1999	1986(유제품)	-
벌꿀 및 양봉산물	-	-	1951, 1933	1980	1997	-	-

자료

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2011; 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2008; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2011
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2011
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2011
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2011; 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010

* 유의

- 품목별 산업육성법이 있거나 수출 등에 있어 적정규격이 정해져 있는 경우 포함
- 시행시기는 법령 시행연도로 적용. 시행연도 옆의 괄호는 해당 국가의 적용품목을 말함

- 주요국 모두 축산물에 대한 등급제도를 통해 유통단계별로 '작업장 승인 → 등급판정 → 등급표시'처럼 일련의 과정을 체계적으로 관리하고 있음
- 품질관리 및 안전·위생이 계속 중요해짐에 따라 국내·외 식육 거래 시 (수출)작업장 승인 및 등급표시 등에 대한 의무시행을 강화 중
 - EU·호주·캐나다·한국 등

(시행 시) 연도 또는 '○' 표시, (미시행) '×' 표시, (시행여부 모름) 공란

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
쇠고기							
도체	1993(의무)	1975(자율)	1927(자율)	1983(자율)	1999(의무)	1987(자율)	2003(자율)
부분육	×	1977(")				1999(자율)	
포장육표시	2010(일부의무)			○ (의무)			
소매표시	1996(일부의무)	1977(")	○ (자율)	○ (자율)		○ (자율)	
작업장 승인	○		○	○ (의무)		○ (의무)	
수출시 표시	×		○ (자율)	○ (의무)		○ (의무)	
돼지고기							
도체	1993(의무)	1975(")	1949(자율)	1986(자율)	1975(의무)	1987(자율)	
부분육	×	1976(")					
포장육표시	×						
소매표시	1996(자율)	1977(")	1949(자율)			○ (자율)	
가금고기							
도체	2003(자율)	1999(")	1976(자율)	1993(자율)	1975(의무)	1987(자율)	
부분육	2005(자율)	1999(")	1976(자율)				
소매표시	2003(의무)	1993(")	1976(자율)			○ (자율)	
작업장 승인	2004(의무)		1976(의무)				
계란 및 알가공품							
신선란	2001(자율)		1955(자율)	1990(자율)	1975(의무)	2002(자율)	
소매표시	2001(의무)		1955(자율)	1994(자율)		○ (자율)	
작업장 승인	2004(의무)		1955(의무)				

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
가공품	×						
말고기							
도체	2011(시범사업)						
소매표시	×						
양고기							
도체	×		1931(자율)	1978(자율)	2001(의무)	1987(자율)	
소매표시	×						
우유 및 유제품							
우유	×		1946(자율)		1999		
소매표시	×		1946(자율)				
작업장 승인			1946(의무)				
유제품	×		1946(자율)	1990(자율)	1999	1986(자율)	
벌꿀 및 양봉산물							
벌꿀	×		1951(자율)	1980(자율)	1997		
소매표시	×		1951(자율)	1980(의무)			
작업장 승인				1991(의무)			
벌집	×		1933(자율)		1997		
소매표시	×						

자료

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2013 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2013; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2013
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2013
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2013
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2013 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010



○ 주요국 대부분이 등급판정 업무에 대해 정부 또는 공공기관에서 맡고 있음

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
쇠고기	축산물품질평가원 (공공기관)	일본식육격부 협회 (사단법인)	USDA/AMS (정부)	CFIA(정부) - 운용은 CBGA	Elevage Office (프 공공), DMA(덴 공공), MLCSL(영 공공)	AUS-Meat Ltd or MLA(공공)	중국인민공화국 농업부 (정부)
돼지고기	축산물품질평가원 (공공기관)	일본식육격부 협회 (사단법인)	USDA/AMS (정부)	CFIA(정부)	Elevage Office (프 공공), DMA(덴 공공), MLCSL(영 공공)	AUS-Meat Ltd (공공)	-
가금고기	축산물품질평가원 (공공기관; 닭)	일본식육협회 (사단법인)	USDA/AMS (정부)	CFIA(정부)	MHS(영 공공)	-	-
계란 및 알가공품	축산물품질평가원 (공공기관; 계란)		USDA/AMS (정부)	CFIA(정부)	EMI(영 공공)	AEC Ltd (공공)	-
말고기	축산물품질평가원 (공공기관)	-	-	-	-	-	-
양고기	-	-	USDA/AMS (정부)	CFIA(정부) - 운용은 CBGA	Elevage Office (프 공공), DMA(덴 공공), MLCSL(영 공공)	AUS-Meat Ltd (공공)	-
우유 및 유제품	-	-	USDA/AMS (정부)	CFIA(정부)	-	-	-
별꽃 및 양봉산물	-	-	USDA/AMS (정부)	CFIA(정부)	-	-	-

자료

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2013; 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2013; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2013
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2013
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2013
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2013; 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010

* 유의

- 담당기관 명칭 옆의 괄호는 해당 국가의 유형을 말함(적용품목 포함)

* 약어 설명

- (미국) AMS(Agricultural Marketing Service; 농업마케팅서비스)
- (캐나다) CFIA(Canada Food Inspection Agency; 캐나다 식품위생 기관),
CBGA(Canada Beef Grading Agency; 캐나다 쇠고기 등급판정 기관)
- (EU) Elevage Office(축산물업 사무소), DMA(Danish Meat Association), MLCSL(Meat and Livestock Commercial Services Ltd),
EMI(Egg Marketing Inspectorate), MHS(Meat Hygiene Service)
- (호주) AUS-Meat Ltd(Authority for Uniform Specification Meat and Livestock; 식육 및 육류의 통일규격위원회),
MLA(Meat and Livestock Australia; 호주축산공사), AEC Ltd(Australian Egg Corporation Ltd; 호주 계란조합)

()

- 도매(도축)단계에서 주요국 모두 축산물의 육질(품질)과 육량(외관 · 수율 · 중량 · 지방)에 대해 품질을 평가하여 신청인 및 도매시장 등에 등급정보 제공
- 다만, 육질 · 육량 평가항목에 대해서는 국가의 식문화 등에 따른 차이가 있음

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
쇠고기	(육질) 1 ⁺⁺ , 1 ⁺ , 1, 2, 3 (육량) A, B, C (등외) 등외	(육질) 5, 4, 3, 2, 1 (육량) A, B, C	(육질) Prime, Choice, Select, Standard, Commercial, Utility, Cutter, Canner (육량) 1, 2, 3, 4, 5	(육질) Prime, AAA, AA, A, B1, B2, B3, B4, D1, D2, D3, D4, E (육량) 1, 2, 3 * 단, Prime 및 A등급에 한함	(외관) S, E, U, R, O, P (지방) 1, 2, 3, 4, 5	(육질) MSA 3, 4, 5 (지방) 1, 2, 3, 4, 5 (중량) 4, 7, 9... 44, 46 등 22개	(육질) 특급, 우수, 양호, 보통
돼지고기	(육질·규격) 1 ⁺ , 1, 2, 등외	(육질·규격) 국상, 상, 중, 병, 등외	(육질·육량) U.S. No.1, 2, 3, 4, Utility	(육질·육량) A, B, C, D, Light, Heavy, Extra Heavy, Ridgling, Stag, Sow-Class 1, Sow-Class 2	(수율) S, E, U, R, O, P	(중량·지방) A1, A2, A3... M5 등 78개 * 지방 : A, B, C... M 등 13개 * 중량 : 0, 1, 2, 3, 4, 5 등 6개	-
가금고기	(품질) 1 ⁺ , 1, 2 (중량) 5호~17호	(품질) A급, B급 (중량) 특대, 대, 대소, 중, 중소, 소	(품질) A, B, C (중량) 100g 단위로 포장지에 표시	(품질) A, Utility, C	(품질) A, B	(중량) 5, 6, 7... 25 등 21개 * 가금류에 따라 달리 적용	-
계란 및 알가공품	(품질) 1 ⁺ , 1, 2, 3 (중량) 왕, 특, 대, 중, 소	(품질) 특급, 1, 2, 등외 (중량) LL, L, M, MS, S, SS	(품질) AA, A, B (중량) Jumbo, Extra Large, Large, Medium, Small, Peewee	(품질) A, B, C, Nest Run (중량) Jumbo, Extra Large, Large, Medium, Small, Peewee	(품질) A, B (중량) XL, L, M, S * 단, A급에 한함	(품질) A, B (중량) ???	-

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
말고기	(육질) 1 ⁺ , 1, 2 (규격) A, B, C (등외) 등외	-	-	-	-	-	-
양고기	-	-	(육질) Prime, Choice, Good, Utility, Cull (육량) 1, 2, 3, 4, 5	(육질) AAA, C1, C2, D1, D4 (육량) 1, 2, 3, 4 * 단, AAA등급에 한함	(외관) S, E, U, R, O, P (지방) 1, 2, 3, 4, 5	(지방) 1, 2, 3, 4, 5 (중량) 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 등 11개	-
우유 및 유제품	-	-	AA, A, Extra, Quality Approved	Canada 1, 2	-	-	-
벌꿀 및 양봉산물	-	-	A, B, C, Substandard	No.1, No.2, No.3	-	-	-

자료

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2013; 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2013; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2013
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2013
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2013
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2013; 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010

()

○ 소매단계에서는 도매(도축)단계에서 판정된 축산물의 등급 중 소비자가 구매할 때 필요한 ‘육질(품질) 등급’에 대해 주로 표시

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
쇠고기	1 ⁺⁺ , 1 ⁺ , 1, 2, 3, 등외	(육질) 5, 4, 3, 2, 1 (중량) S, M, L	Prime, Choice, Select, Standard, Commercial, Utility, Cutter, Canner	Prime, AAA, AA, A, B1, B2, B3, B4, D1, D2, D3, D4, E	S, E, U, R, O, P	MSA 3, 4, 5	특급, 우수, 양호, 보통
돼지고기	1 ⁺ , 1, 2, 등외	(육질) I, II (중량) S, M, L	U.S. No.1, 2, 3, 4, Utility	A, B, C, D, Light, Heavy, Extra Heavy, Ridgling, Stag, Sow-Class 1, Sow-Class 2	S, E, U, R, O, P	-	-
가금고기	(품질) 1 ⁺ , 1, 2 (중량) 5~17호	특선품, 표준품	A, B, C	A, Utility, C	A, B	-	-
계란 및 알가공품	(품질) 1 ⁺ , 1, 2, 3 (중량) 왕, 특, 대, 중, 소	특급, 1, 2, 등외	AA, A, B	A, B, C, Nest Run	A, B	A, B	-
말고기	-	-	-	-	-	-	-
양고기	-	-	Prime, Choice, Good, Utility, Cull	AAA, C1, C2, D1, D4	S, E, U, R, O, P	-	-
우유 및 유제품	-	-	AA, A, Extra, Quality Approved	Canada 1, 2	-	-	-
벌꿀 및 양봉산물	-	-	A, B, C, Substandard	No.1, No.2, No.3	-	-	-

자료

- (한국) 국가법령정보센터(www.law.go.kr), 2013; 축산물품질평가원(www.ekapepia.com)
- (일본) 식육의 표시 핸드북, 전국식육공정거래협의회, 2013; 일본식육격부협회(www.jmga.or.jp)
- (미국) 미국법령 정보사이트(ecfr.gpoaccess.gov), 2013
- (캐나다) 캐나다법령 정보사이트(www.canlii.org), 2013
- (EU-27) EU법령 정보사이트(eur-lex.europa.eu), 2013
- (호주) 호주법령 정보사이트(www.comlaw.gov.au), 2013; 호주축산공사(www.mla.com.au) 및 호주식육편람 제7판; 호주 식육 및 육류 통일규격위원회(www.ausmeat.com.au)
- (중국) 중화인민공화국 농업산업표준(<http://korean.agri.gov.cn/>), 2010



- 주요국 대부분이 등급제도 도입취지에 맞게 품질평가를 통해 합리적인 가격결정 및 품질별 차등유통 등을 유도하고 있음
- 쇠고기 등급판정율은 주요국 대부분에서 70% 이상을 보이고 있으며, 한국과 EU의 소·돼지고기는 등급판정 의무제로 실시로 100%에 근접

(단위 : %, 백만 톤)

구 분	한국('13년) ¹⁾	일본('13년)	미국('13년) ²⁾	캐나다('13년)	EU('13년)	호주('13년)
쇠고기	99.8% (1,070천두)	83.9% (1,200천두)	97% (23,416천두)	93.5% (2,756천두)	100%p (26,500천두)	? (8,250천두)
돼지고기	99.7% (16,108천두)	74.5% (16,776천두)	? (111,247천두)	? (20,759두)	100%p (251,100천두)	? (4,745천두)

* 기호 설명 : '?'는 등급판정을 실시하고 있으나 그 물량을 모르는 경우임

* 기준

- 1) 한국 소·돼지고기는 등급판정 의무제 실시로 등급판정율 100%에 해당하나 도축 후 1일 냉장한 후 판정하는 절차에 따라 다소 차이를 보임
 - 2) 미국의 돈육은 크게 2개 등급("Acceptable", "Utility")으로 구분되며, "Acceptable grade"만 신선육으로 판매가능. 가공용으로 이용하는 등급판정물량은 알기 어려워 신선육 기준의 최소치로 산정. 가격결정 시 등급이 활용되도록 하고 있어 판정율은 훨씬 상위로 판단됨
 - 3) EU의 경우 소·돼지·닭·계란 등 축산물은 등급판정 의무임. 일부 자육이 인정되므로 'P'(예측치)로 표시
- 자료 : '판정두수'는 각국 등급판정기관 자료를 참조하고, '도축두수'는 USDA/FSA PDS Online 조회결과임. ()안은 총 도축두수를 말함

- (한국) 축산물품질평가원 등급판정통계, www.ekapepia.com; 농식품부 축산물가격및수급자료 책자, 연도별
- (일본) 일본식육격부협회 등급판정통계, www.jmga.or.jp, 일본농림수산성 www.maff.go.jp
- (미국) USDA/AMS, National Summary of Meats Graded Reports - Calendar Years, www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateF&navID=GradeVolumeReportsandPublications&rightNav1=GradeVolumeReportsandPublications&topNav=&leftNav=GradingCertificationandVerification&page=MGPublications&resultType=&acct=meatgrdcert
- (캐나다) CBGA 등급판정통계, www.canfax.ca

- 한국은 닭고기 등급판정 자율제 실시로 '09년 기준으로 생산량 대비 5.4%로 미미한 수준이나, EU의 경우는 등급판정 의무제로 실시로 100%에 근접

(단위 : %, 천수)

구 분	한국('12년) ¹⁾	일본('12년)	미국('12년)	캐나다('12년)	EU-27('12년) ²⁾	호주('12년)
닭고기	3.0 (787,958천수)	? (748,636천수)	? (7,921,751천수)	? (643,276천수)	100%p (9,215,559천수)	? (554,975천수)

* 기호 설명 : '?'는 등급판정을 실시하고 있으나 그 물량을 모르는 경우임

자료 : '도축수수'는 FAOSTAT 조회결과임. ()안은 총 도축수수를 말함

- (한국) 축산물품질평가원 등급판정통계, www.ekapepia.com; 농림축산검역본부, 2012 도축실적, www.qia.go.kr
- EU의 경우 소·돼지·닭·계란 등 축산물은 등급판정 의무임. 일부 자육이 인정되므로 'P'(예측치)로 표시

- 한국은 계란 등급판정 자율제 실시로 '08년 기준으로 생산량 대비 3.2%로 미미한 수준이나, EU의 경우는 등급판정 의무제로 실시로 100%에 근접

(단위 : %, 백만개)

구 분	한국('12년) ¹⁾	일본('12년)	미국('12년)	캐나다('12년)	EU('12년)	호주('12년)
계 란	4.3 (10,900백만개)	? (41,779,950백만개)	42 (92,275백만개)	86.8 (7,918백만개)	100%p (180,885백만개)	? (3,578백만개)

* 기호 설명 : '?'는 등급판정을 실시하고 있으나 그 물량을 모르는 경우임

자료 : '생산개수'는 FAOSTAT 조회결과임. ()안은 총 생산개수를 말함

- (한국) 축산물품질평가원 등급판정통계, www.ekapepia.com; 농식품부, 2009 농림수산물식품 주요통계
- EU의 경우 소·돼지·닭·계란 등 축산물은 등급판정 의무임. 일부 자율이 인정되므로 'P'(예측치)로 표시
- 미국의 경우 평균 비율을 적음

(단위 : %, 천두·톤)

구 분	한국('12년) ¹⁾	일본('12년)	미국('12년)	캐나다('12년)	EU-27('12년) ²⁾	호주('12년)
말고기	-	-	- (145천두)	- (134천두)	- (313,629두)	- (93천두)
양고기	-	-	? (2,012천두)	? (735천두)	100%p (59,674,532두)	? (27,240천두)
우유 및 유제품	- (1,900,000톤)	- (7,630,418톤)	? (90,145,800톤)	? (8,450,000톤)	- (150,995,512톤)	- (9,480,132톤)
별꿀	- (35,000톤)	- (2,700톤)	? (81,180톤)	? (29,440톤)	- (191,119톤)	- (10,500톤)

* 기호 설명 : '?'는 등급판정을 실시하고 있으나 그 물량을 모르는 경우이며, '-'는 등급판정 여부를 모르는 경우임

자료 : '생산개수'는 FAOSTAT 조회결과임. ()안은 총 생산개수를 말함

○ '13년도 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란 등급별 출현현황

(단위 : %)

구 분	한국('13년)	일본('13년)	미국('13년)	캐나다('13년)	EU-27('13년)	호주('13년)
쇠고기	1 ⁺⁺ 등급 : 8.3% 1 ⁺ 등급 : 19.0% 1등급 : 28.2% 2등급 : 26.5% 3등급 : 14.8% 등외 : 3.2% * 1,070천두 기준	5등급 : 9.5% 4등급 : 20.4% 3등급 : 23.0% 2등급 : 42.3% 1등급 : 4.8% * 999천두 기준	Prime : 3.9% Choice : 66.5% Select : 29.5% Standard : 0.1% Commercial : 0.0% Utility : 0.1% Cutter : 0.0% Canner : 0.0% * 19,617천두 기준	A Prime : 1.3% AAA : 45.7% AA : 32.9% A : 1.8% B : 1.7% D : 16.4% E : 0.2% * 2,578천두 기준	?	?
돼지고기	1 ⁺ 등급 : 16.5% 1등급 : 47.8% 2등급 : 31.4% 등외 : 4.3% * 16,108천두 기준	극상 : 0.1% 상 : 48.6% 중 : 32.9% 병 : 13.5% 등외 : 4.9% * 12,624천두 기준	?	?	?	?
닭고기	1 ⁺ 등급 : 9.6% 1등급 : 84.1% 2등급 : 6.3% * 27,672천수 기준	?	?	?	?	?
계란	1 ⁺ 등급 : 91.7% 1등급 : 8.2% 2등급 : 0.1% 3등급 : 0.0% * 858백만개 기준	?	?	GRADE A : 91.8% GRADE B : 0.5% GRADE C : 2.2% GRADE NR : 4.2% OTHER : 1.3% * 6,941만개 기준	?	?

* 기호 설명 : '?'는 등급판정을 실시하고 있으나 그 물량을 모르는 경우임

자료

- (한국) 축산물품질평가원 등급판정통계, www.ekapepia.com; 닭고기 부분육 1kg을 1수로 산출
- (일본) 식육격부협회 소·돼지 지육격부결과, www.jmga.or.jp
- (미국) USDA/AMS 등급판정통계,
www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateF&navID=GradeVolumeReportsandPublications&rightNav1=GradeVolumeReportsandPublications&topNav=&leftNav=GradingCertificationandVerification&page=MGPublications&resultType=&acct=meatgrdcert
- (캐나다) CBGA 등급판정통계, www.canfax.ca

○ 우리나라 1등급은 일본 2~3등급, 미국 Prime등급에 해당

일 본				한 국			미 국		
등급	BMS	조지방 (%)	12환산 조지방(%)	등급	BMS	조지방 (%)	등급	BMS	조지방 (%)
5	12	44.9	31.7						
	11	41.7	29.4						
	10	38.4	27.1						
	9	35.2	24.8						
	8	32.0	22.5						
4	7	28.7	20.2	1 ⁺⁺	9	19	prime ⁺	Abundant ⁰⁰⁻¹⁰⁰ Moderately Abundant ⁰⁰⁻¹⁰⁰ Slightly Abundant ⁰⁰⁻¹⁰⁰	10.42
	6	25.5	17.9		8	17			
	5	22.2	15.6	1 ⁺	7	15			
3	4	19.0	13.3	1	6	13	prime ⁰	Moderately Abundant ⁰⁰⁻¹⁰⁰ Slightly Abundant ⁰⁰⁻¹⁰⁰	8.56
	3	15.8	11.0		5	11	prime ⁻		
2	2	12.5	8.8		4	9	choice ⁺ choice ⁰ choice ⁻	Moderate ⁰⁰⁻¹⁰⁰ Modest ⁰⁰⁻¹⁰⁰ Small ⁰⁰⁻¹⁰⁰	7.34 5.97 4.99
1	1	9.3	6.5	2	3 2	7 5이상	select ⁺ select ⁻	Slight ⁵⁰⁻¹⁰⁰ Slight ⁰⁰⁻⁴⁹	3.43
				3	1	5미만	standard ⁺	Traces ³⁴⁻¹⁰⁰	2.48
							standard ⁰	Practically Devoid ⁶⁷⁻¹⁰⁰ to Traces ⁰⁻³³	
							standard ⁻	Practically Devoid ⁰⁰⁻⁶⁶	1.77

자료

- 박범영. 2003. 축산물의 품질평가 및 규제화에 관한 시험연구. 축산기술연구소.
- Mina HORII et al. 2008. Relationship between Japanese Beef Marbling Standard numbers and intramuscular lipid in M. longissimus thoracis of Japanese Black steers from 1996 to 2004. Nihon Chikusan Gakkaiho
- * Table 3의 1998년도 방정식 $y=3.236x + 6.065$, $R=0.898$ 적용
- SAVELL, J.W., CROSS, H.R. and SMITH, G.C. 1986. Percentage ether extractable fat and moisture content of beef longissimus muscle as related to USDA marbling score. J. Food Sci
- 일본의 "12환산"은 $R12=0.708 \times R6 - 0.119$ 의 회귀식을 적용

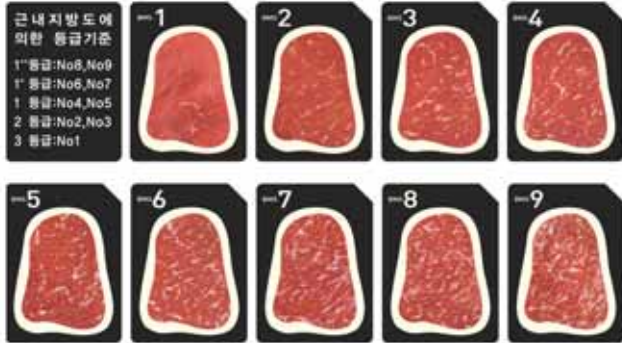
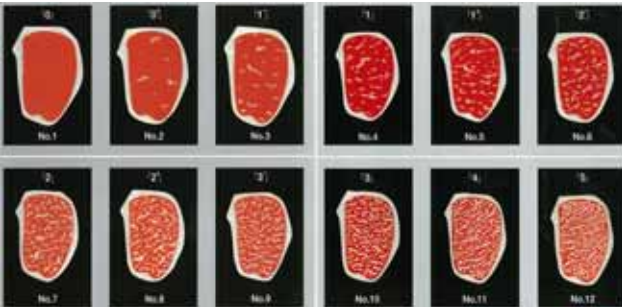


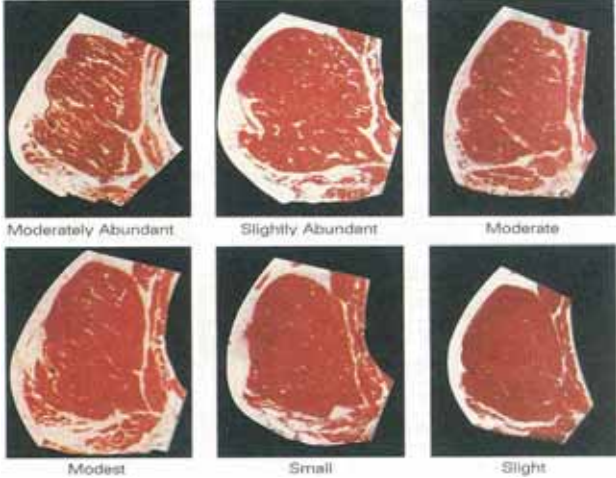
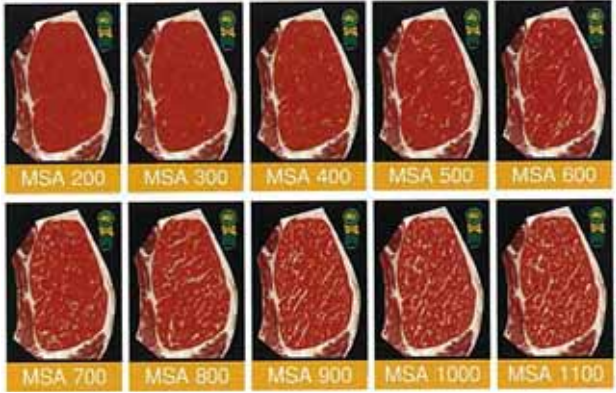
- 한국·일본·미국·캐나다·호주 등 주요국 대부분은 냉도체 상태로 등급판정을 적용 중이며, EU와 남아프리카공화국은 온도체 상태로 적용
- 판정항목 중 도축요인으로 도체중, 지방(두께), 외관, 치아상태, 전기자극, 현수방법 등을 평가하고 있으며
 - － 냉장요인으로 근내지방도, 육색, 지방색, 조직감, 성숙도, 육봉높이, pH 등을 감안하고
 - － 호주 MSA등급의 경우 사후요인으로 숙성시간과 요리방법을 감안하기도 함

구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주		남아프리카공
						AUS-MEAT	MSA	
적용대상	도체 (Carcass)	도체 (Carcass)	도체 (Carcass)	도체 (Carcass)	도체 (Carcass)	도체 (Carcass)	부분육 (Cut)	도체 (Carcass)
육질등급	5개	5개	8개	13개	-	-	3개	-
육량등급	3개	3개	5개	3개	-	-	-	-
분류기준	-	-	-	있음	있음	있음	-	있음
적용방법	냉도체	냉도체	냉도체	냉도체	온도체	냉도체	냉도체	온도체
판정방법	인력	인력	인력	인력	인력	인력+기계	인력	인력
판정항목 (도축요인)	도체중	도체중	도체중	도체중	도체중	도체중	도체중	도체중
	성(Sex)	성(Sex)	성(Sex)	성(Sex)	성(Sex)	성(Sex)	성(Sex)	성(Sex)
	등지방두께 (Fat thickness)	등지방두께 (Fat thickness)	갈비지방 (Rib fat)	등지방두께 (Fat thickness)	지방두께 (Fat cover)	P8지점 지방 (P8 fat)		갈비지방 (Rib fat)
			신장지방 (Kidney and perirenal fat)					
		갈비두께		외관 (Conformation)	외관 (Conformation)	치아상태 (Dentition)	전기자극	치아상태 (Dentition)
						Butt shape	현수방법	
판정항목 (냉장요인)	근내지방도	근내지방도	근내지방도	근내지방도		근내지방도	근내지방도	
	육색	육색	육색	육색		육색	육색	
	지방색	지방색		지방색		지방색		
	조직감	조직감	조직감	조직감				
	성숙도		성숙도	성숙도			성숙도	
							육봉높이 (Hump height)	
							pH	
판정항목 (사후요인)							숙성시간	
							요리방법	

자료 : Meat Science Vol. 86/1(2010.9월)

- 주요국 대부분이 육질평가 시 근내지방도를 중시하고 있음
- 다만, 근내지방 평가기준(조지방 함량)은 다소 차이를 보임
 - 일본, 한국, 호주, 미국 순으로 높음

구 분	근내지방도	비 고
한 국		1 ⁺⁺ 등급 : No.8, 9 1 ⁺ 등급 : No.6, 7 1등급 : No.4, 5 2등급 : No.2, 3 3등급 : No.1
일 본		5등급 : No.8 ~ 12 4등급 : No.5 ~ 7 3등급 : No.3 ~ 4 2등급 : No.2 1등급 : No.1

구 분	근내지방도	비 고
미 국 · 캐나다		<p>Prime : Slightly abundant 이상 Choice(AAA) : Small~Moderate Select(AA) : Slight Standard(A) : Traces 이하</p>
호 주		<p>* 근내지방도는 다른 국가처럼 등급별 구간이 정해졌다고 보다는 등급판정 결과 (MSA 3, 4, 5)를 구하는 한 요소로 작용됨 다만, 근내지방이 좋을수록 연도, 다즙성 등에 좋은 영향을 끼침</p>

자료 :

- (한국) 축산물품질평가원 등급제도 소개, www.ekapepia.com
- (일본) 식육격부협회, www.jmga.or.jp
- (미국) USDA/AMS, www.ams.usda.gov
- (호주) 호주 오스밋, 호주식육편람 제7판, www.ausmeat.com.au

- 유통 시 상품가치(스펙) 등을 감안하여 절개부위를 설정하며, 주요국별 선호부위에 따른 절개부위의 차이가 있음

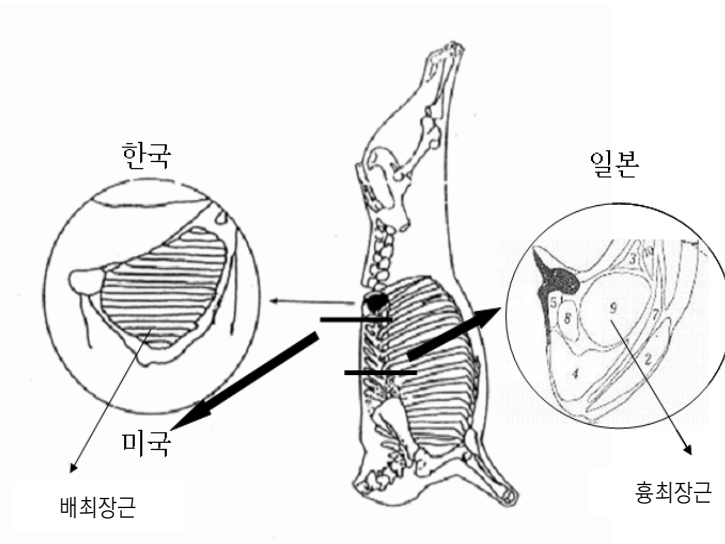
구 분	한 국	일 본	미 국	캐나다	EU-27	호 주	중 국
쇠고기	13번째 늑골과 1번째 요추사이	6, 7번째 늑골사이	12, 13번째 늑골사이	12, 13번째 늑골사이	절개하지 않음	10, 11, 12, 13 번째 늑골사이	10~13 번째 또는 5번째 늑골사이
돼지고기	4, 5번째 흉추 또는 5, 6번째 흉추사이	4, 5번째 흉추 또는 5, 6번째 흉추사이	10, 11번째 늑골사이	10, 11번째 늑골사이	절개하지 않음	?	?

* 설명

- '?'는 등급판정을 실시하고 있으나 그 등급판정부위의 절개여부를 모르는 경우 임
- EU의 경우 온도제 상태에서 절개하지 않고 등급판정을 하고 있음

자료 :

- (한국) 축산물품질평가원 등급제도 소개, www.ekapepia.com
- (일본) 식육격부협회, www.jmga.or.jp
- (미국) USDA/AMS, www.ams.usda.gov
- (호주) 호주 오스밋, 호주식육편람 제7판, www.ausmeat.com.au
- (중국) 중화인민공화국 농업부, <http://www.moa.gov.cn/>





※ 각국마다 돈육 식문화(용도·부위·요리방법·진열방식 등) 차이, 소비자의 품질 관심과 선택기회 제공측면, 생산·판매단계 이해관계자의 참여·인지도, 등급제도에 대한 시장요구 및 정착정도 등에 따라 등급판정 및 유통단계별 표시방법에 차이를 보임

① 미국·캐나다·EU 등은 신선육으로 판매하기 보다는 주로 가공품 생산으로 이용되고 있어, 우리나라·일본의 신선육 소비문화와 차이가 있음

※ 각국의 돈육가공품 점유비중('09) : 미국 70%, EU 60%, 일본 30%, 한국 15%

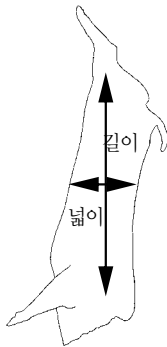
- 미국·캐나다·EU·호주 등 돈육을 가공품 생산에 주로 이용하는 국가는 수율 위주로 등급판정 하고 있으며, 신선육의 등급표시 판매가 저조한 경향
- 이와 반대로, 신선육 시장이 발달한 일본은 도매단계에서 도체의 육질을 중시한 종합등급으로 판정하고, 소매단계에서 도체의 등급판정결과 '중' 등급 이상에 대해서만 육질·중량을 구분하여 판매·시행('97년부터)

〈일본과 유통단계별 등급표시 현황 비교('10년 기준)〉

구 분	지육	부분육	정육
한 국	(육질) 1 ⁺ , 1, 2 (규격) A, B, C (등외) 등외	(육질) 1 ⁺ , 1, 2, 등외	(육질) 1 ⁺ , 1, 2, 등외
계	7개	4개	4개
일 본	(육질·중량) 극상, 상, 중, 병, 등외	(육질) I, II (중량) S, M, L	(육질) I, II (중량) S, M, L
계	5개	10개	10개

- 이에 우리나라는 '07.7월부터 소비자 선호경향 등을 감안하여 신선육 시장의 품질차별화 및 육질개선 등을 목표로 세계 최초 돼지고기 육질등급판정제 시행

〈우리나라 돼지고기(특히, 삼겹살 부위)에 대한 육질등급 판정모습 예〉



도체의 균형·비육도 측정
(모식도)



척추이상
(육질 3등급)



삼겹살 두께 측정
(육질 3등급)



삼겹살 부위 스펀지 현상
(등급 하향)

② 다른 나라와 달리 우리나라 소비자들이 품질에 대한 높은 관심과 소비자의 선택기회 제공을 위해 등급표시를 강하게 희망

- 한국소비자연맹이 조사('08.5월)한 돼지고기 소비실태조사결과에 따르면, 소비자의 선택기회 제공을 위해 돼지 육질등급 표시가 꼭 필요하다고 답변(87.6%)

〈한국소비자연맹 소비자 대상 등급별 시식회 결과('08.5)〉

- 육안으로 보아 좋은 고기는 어느 것인가에 대한 설문 68.4%가 1+등급이라 답했고, 시식 후에는 71.8%가 1+등급이 2등급보다 맛이 좋다고 답변함

구분	1+등급	2등급	무응답
육안으로 좋은 고기	68.4%	31.6%	
맛이 좋은 고기	71.8%	23.4%	4.7%

- 1+등급과 2등급간의 맛의 차이에 대한 설문 95.2%가 차이가 있다고 답함

구분	아주 크다	약간 차이가 있다	차이가 없다
맛의 차이 정도	23.7%	71.5%	4.7%

조사기간 : '08.5.22 ~ 6.13(11회)

- 더구나 최근 '10.1월 한국갤럽이 조사한 소비자태도조사결과에 따르면, 축산물등급판정제도에 대한 인지도(들어본 적이 있다)가 88.7%에 달함



- ③ 다른 나라와 달리 우리나라 생산·판매단계 이해관계자들은 돼지고기 등급제도 전면실시에 대해 전반적으로 필요하다고 응답

－ 대량급식처, 양돈농가, 할인점, 정육점, 음식점 순으로 높게 나타남

(단위:%)

구 분	양돈농가	정육점	할인점	대량급식처	음식점
매우필요	58.0	40.0	0.0	71.9	31.1
필요	28.8	23.3	60.0	27.0	24.4
보통	11.7	13.3	20.0	1.1	15.6
보통 이상	98.6	76.6	80.0	100.0	71.1
불필요	1.4	23.4	20.0	0.0	28.9
합계	100	100	100	100	100

자료 : '돼지 및 돼지고기 유통실태조사 및 개선방안 연구', 양돈협회, '09.10

- ④ 다른 나라와 우리나라간 소비자가 선호하는 신선육 부위의 차이에 기인

－ (미국) 신선육 유통 30% 중 등심(Loin), 어깨부분육(Boston butt), 갈비(Spare rib) 순
 － (한국) 신선육 유통 91.6% 중 삼겹살(Belly), 목심(Shoulder butt), 앞다리(Picnic shoulder) 순

- ⑤ 소비자가 선호하는 신선육 요리방법의 차이에 기인

－ (미국) 신선육 유통 30% 중 포크찜, 로우스트, 분쇄육, 갈비 등
 － (한국) 신선육 유통 91.6% 중 주로 구이용, 일부 찜·탕·수육 등

- ⑥ 식육소매점에서 돼지고기를 진열·판매하는 방식의 차이에 기인

－ (미국) 각종 돈육가공품을 진열하고, 치즈·조리제품 등을 함께 진열·판매
 － (한국) 신선육 부위별 진열·판매(가공품은 별도 코너에서 구분·판매)

⇒ 따라서, 각국마다 돈육소비 식문화와 시장상황이 현저히 다르므로 우리나라 고유한 실정에 맞는 등급제도 정착·유도가 바람직함

3

I

- 쇠고기 도체 · 부분육, 돼지고기 도체 · 부분육, 닭고기, 계란 등에 대해 자율로 시행하고 있음
- 자율 등급제임에도 불구하고, 2012년 기준으로 소도체 등급판정율 83.9%(1,200천두 도축), 돼지도체 등급판정율 74.5%(16,776천두 도축)를 기록

I

- 쇠고기와 돼지고기는 1964년부터, 닭고기는 1961년부터 시행

I

- 쇠고기와 돼지고기는 (사)일본식육격부협회에서, 닭고기는 (사)일본식조협회에서 등급판정 수행

I

구분	판정부위	육량등급항목	육질등급항목
소도체	제6번과 제7번 갈비뼈사이	등심단면적, 도체중, 갈비두께, 등지방 두께	근내지방도, 조직감, 육색, 지방색, 지방색과 질
돼지도체	제9~13번째 흉추	도체중, 등지방 두께, 균형, 비육, 지방부착, 마무리	육조직감 및 결, 육색, 지방색과 질, 지방침착도
계란	외관판정(난각), 투광판정(난황, 난백, 기실), 할란판정(환산면적, 난황, 농후난백, 수양난백)		

I

구분		쇠고기	돼지고기	닭고기	계란
도매	육질	5,4,3,2,1	극상, 상, 중, 병, 등의	A급, B급	특급,1,2,등의
	육량	A,B,C		특대, 대, 대소, 중, 중소, 소	LL,L,M,MS,S,SS
소매	육질	5,4,3,2,1	극상, 상, 중, 병, 등의	특선품, 표준품	특급,1,2,등의
	육량				LL,L,M,MS,S,SS



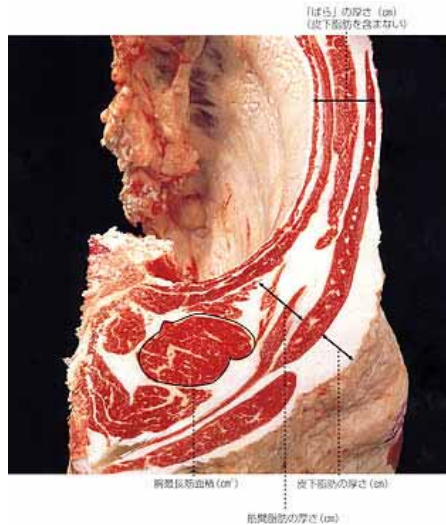
○ 육량등급 : A, B, C등급 등 3개로 구분

등 급	육량기준값	육 량
A	72이상	부분육 수율이 표준보다 좋은 것
B	69이상 72미만	부분육 수율이 표준인 것
C	69미만	부분육 수율이 표준보다 나쁜 것

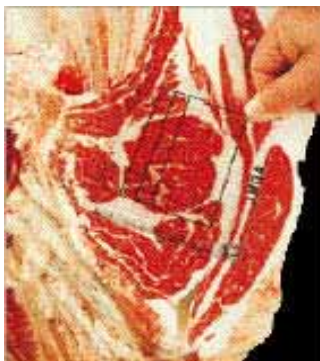
○ 육질등급 : 5, 4, 3, 2, 1등급 등 5개로 구분

항목 등급	지방교잡	육색과 광택	육의 조직감 및 결	지방색과 질
5	홍최장근, 배반극근 및 두반극근에 있어서 지방교잡이 꽤 많은 것	육색 및 광택이 매우 좋은 것	조직감이 매우 좋고, 결이 매우 섬세한 것	지방색, 광택 및 질이 매우 좋은 것
4	홍최장근, 배반극근 및 두반극근에 있어서 지방교잡이 약간 많은 것	육색 및 광택이 약간 좋은 것	조직감이 약간 좋고, 약간 섬세한 것	지방색, 광택 및 질이 약간 좋은 것
3	홍최장근, 배반극근 및 두반극근에 있어서 지방교잡이 표준인 것	육색 및 광택이 표준인 것	조직감 및 결이 표준인 것	지방색, 광택 및 질이 표준인 것
2	홍최장근, 배반극근 및 두반극근에 있어서 지방교잡이 약간 적은 것	육색 및 광택이 표준에 준한 것	조직감 및 결이 표준에 준한 것	지방색, 광택 및 질이 표준에 준한 것
1	홍최장근, 배반극근 및 두반극근에 있어서 지방교잡이 거의 없는 것	육색 및 광택이 떨어진 것	조직감이 나쁘거나 결이 거친 것	지방색, 광택 및 질이 떨어진 것

○ 등급판정 부위 : 제6~제7 늑골간 절개면

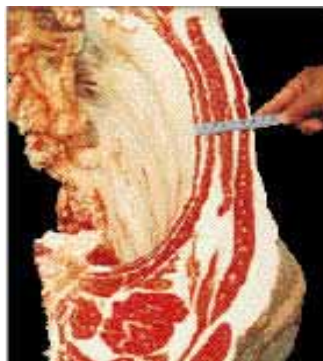


1. 홍최장근면적의 측정부위



홍최장근(ロースしん) 면적은 제6~7늑골간 절개면에서의 홍최장근근막선상을 주위로 한 면적면적

2. 갈비(ばら) 두께의 측정부위



갈비(ばら)의 두께는 제6~7늑골간 절개면 세로 중앙부위의 홍강 내면부터 광배근바깥쪽까지의 길이

3. 피하지방 두께의 측정부위



피하지방의 두께는 제6~제7늑골간 절개면에서의 腸肋筋側端부터 지육표면에 직각으로 올린 선상에서 광배근외측부터 지육표면까지의 길이.
근간지방의 두께에 대해서는 腸肋筋側端부터 광배근내측까지의 길이.
단, 근간지방의 두께는 육량기준값의 산식에는 포함하지 않는다.

○ 육량등급 측정

- 육량기준값의 산식

$$\begin{aligned}
 \text{육량기준값} &= 67.37 + [0.130 \times \text{흉최장근면적}(\text{cm}^2)] \\
 &\quad + [0.667 \times \text{갈비의 두께}(\text{cm})] \\
 &\quad - [0.025 \times \text{냉도체중}(\text{반도체kg})] \\
 &\quad - [0.896 \times \text{피하지방두께}(\text{cm})]
 \end{aligned}$$

단, 육용종도체의 경우에는 2.049를 가산해서 육량기준값으로 하는 것으로 함. 또한, 육량기준값의 가산대상이 되는 육용종은 흑모화종, 갈모화종, 일본단각종 및 무각화종 4품종과 이 4품종의 교잡우로 함

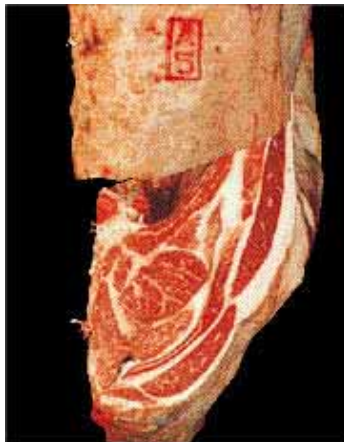
- 육량등급의 보정

육량등급의 결정은 전술한대로 이지만, 이규정에 관계없이 지육이 다음의 어느 것에 해당하는 경우에는 1등급 아래로 판정해도 상관없는 것으로 함

- ① 절개면에서의 근간지방이 지육중량 및 흉최장근면적에 대해서 상대적으로 두터운 것
- ② 대퇴의 두께가 빠지고 동시에 앞다리와 대퇴의 상태가 현저하게 빠진 것

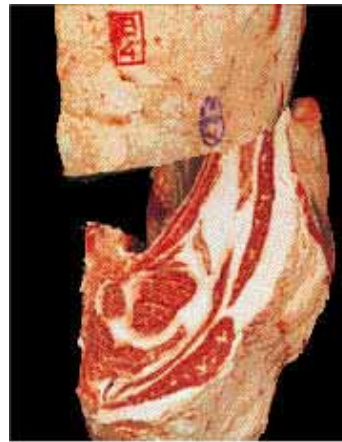
○ 육량등급 판정결과

〈육량등급 A〉



흉최장근 면적	53cm ²
갈비(ばら)의 두께	7.4cm
도체중량 (반도체)	217kg
피하지방의 두께	2.2cm
육량기준값 (육용종)	73.8

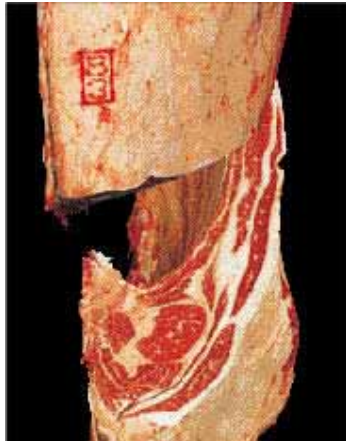
〈육량등급 B〉



흉최장근 면적	43cm ²
갈비(ばら)의 두께	6.8cm
도체중량 (반도체)	222kg
피하지방의 두께	3.2cm
육량기준값 (육용종)	71.1

〈육량등급 B〉

〈육량등급 C〉



홍최장근 면적 43cm²
 갈비(ばら)의 두께 6.1cm
 도체중량 (반도체) 219kg
 피하지방의 두께 1.8cm
 육량기준값 (육용종) 69.9



홍최장근 면적 38cm²
 갈비(ばら)의 두께 5.8cm
 도체중량 (반도체) 227kg
 피하지방의 두께 2.5cm
 육량기준값 (육용종) 68.3

육량등급의 보정

① 근간지방에 의한 보정

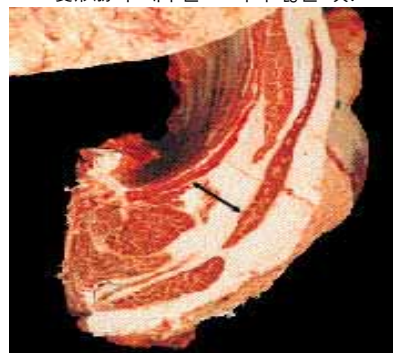
(1) 근간지방이 상대적으로 두꺼운 것



홍최장근 면적 38cm²
 갈비(ばら)의 두께 7.4cm
 도체중량 (반도체) 201kg
 피하지방의 두께 2.4cm
 육량기준값 (육용종) 72.1
 근간지방의 두께 8.5cm

육량등급 A
 ↓
 보 정 B

(2) 근간지방이 두껍고,
 菱形筋이 대부분 보이지 않는 것.

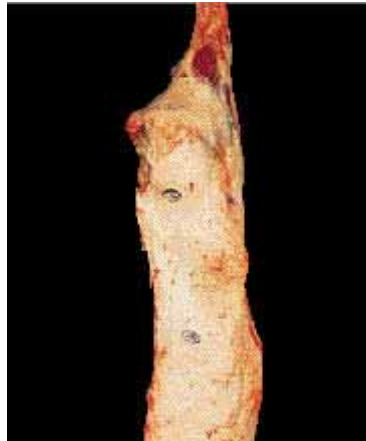


홍최장근 면적 51cm²
 갈비(ばら)의 두께 7.5cm
 도체중량 (반도체) 200kg
 피하지방의 두께 4.4cm
 육량기준값 (육용종) 72.1
 근간지방의 두께 9.0cm

육량등급 A
 ↓
 보 정 B



② 대퇴의 두께에서 빠진 것



육질등급 : B
↓
보 정 : C

○ 육질등급

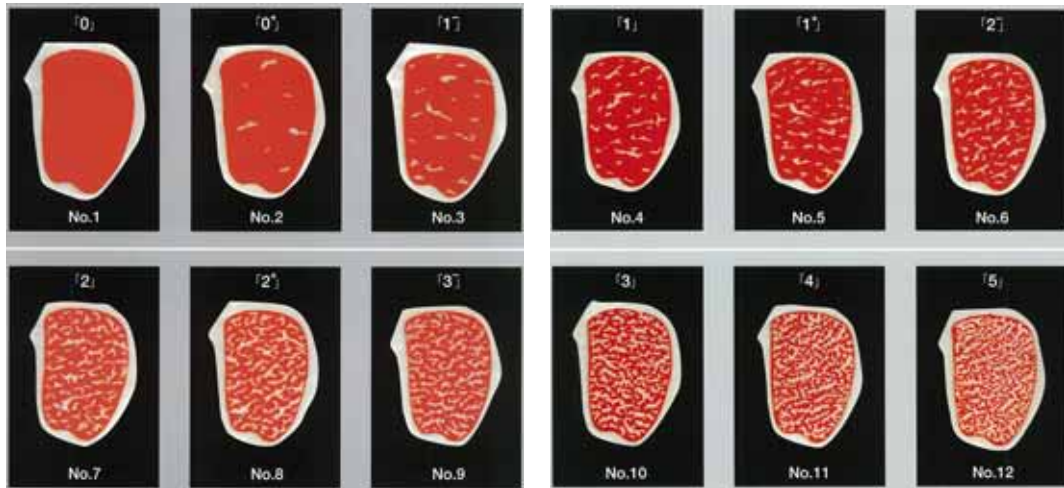
- 육질항목은 지방교잡, 육색과 광택, 육의 조직감 및 결, 지방색과 질의 4항목이 있음. 앞 3항목의 판정부위는 제6~제7늑골간 절개면에 있어서 홍최장근과 배반극근 및 두반극근의 단면으로 함
- "지방색과 질"의 판정부위는 절단면의 피하지방, 근간지방, 지육의 바깥쪽 및 안쪽지방으로 함. 육질등급의 구분이며, 등급호칭은 5, 4, 3, 2, 1로 함
- 지방교잡

5	4	3	2	1
홍최장근, 배반극근 및 두반극근의 지방교잡이 꽤 많은 것	홍최장근, 배반극근 및 두반극근의 지방교잡이 약간 많은 것	홍최장근, 배반극근 및 두반극근의 지방교잡이 표준인 것	홍최장근, 배반극근 및 두반극근의 지방교잡이 약간 적은 것	홍최장근, 배반극근 및 두반극근의 지방교잡이 거의 없는 것

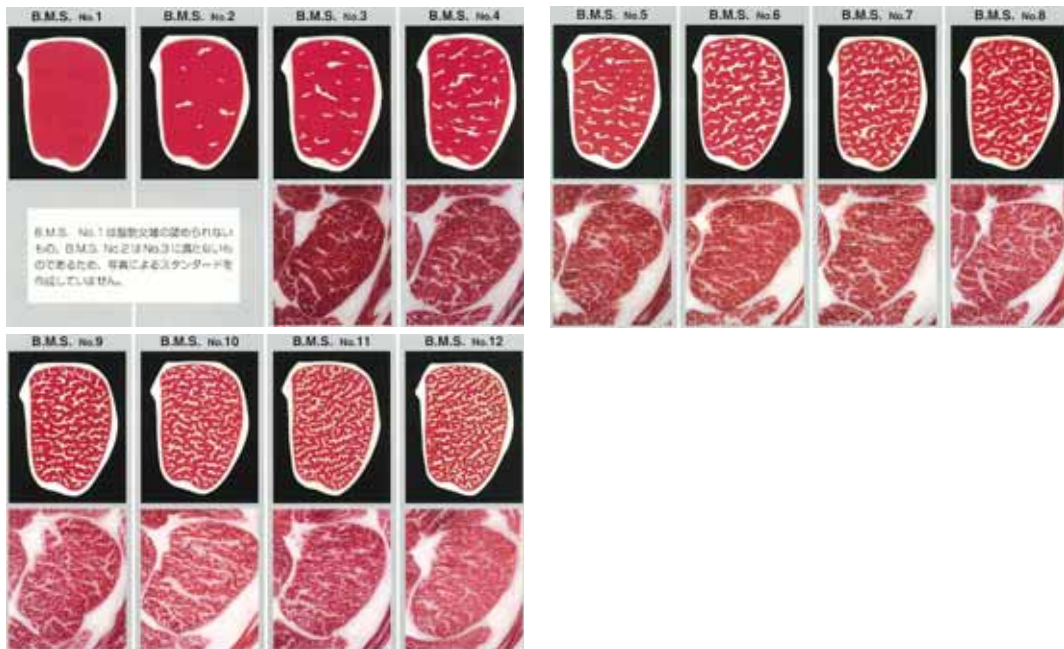
- 지방교잡의 등급구분

등 급		B.M.S. No.
5	꽤 많은 것	No.8~No.12
4	약간 많은 것	No.5~No.7
3	표준인 것	No.3~No.4
2	약간 적은 것	No.2
1	거의 없는 것	No.1

- 소 지방교잡 기준(B.M.S)



〈적용 예〉



- 소 육색기준(B.C.S)



소 지방색기준(B.F.S)



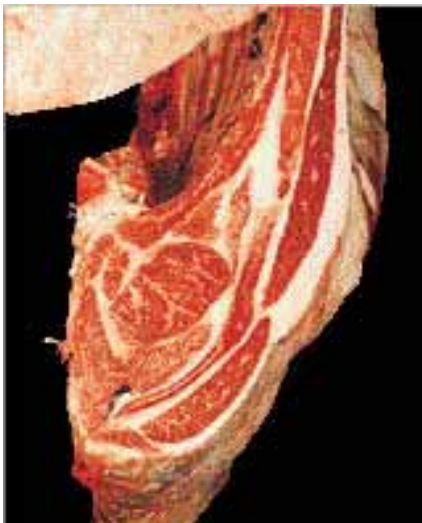
- 육색 및 광택

5	4	3	2	1
육색 및 광택이 매우 좋은 것	육색 및 광택이 약간 좋은 것	육색 및 광택이 표준인 것	육색 및 광택이 표준에 준한 것	육색 및 광택이 떨어진 것

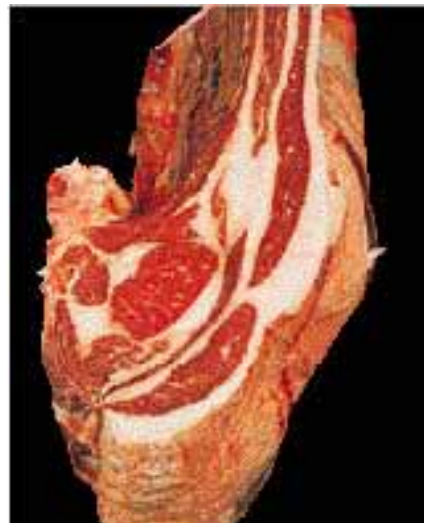
- 육색 및 광택의 등급구분

등 급		육 색 (B.C.S. No.)	광택
5	매우 좋은 것	No.3~No.5	매우 좋은 것
4	약간 좋은 것	No.2~No.6	약간 좋은 것
3	표준인 것	No.1~No.6	표준인 것
2	표준에 준한 것	No.1~No.7	표준에 준한 것
1	떨어진 것	등급 5~2 이외의 것	

육색 및 광택이 매우 좋은 것



육색 및 광택이 떨어진 것



– 육의 조직감 및 결

5	4	3	2	1
조직감이 매우 좋고, 결이 매우 섬세한 것	조직감이 약간 좋고 결이 약간 섬세한 것	조직감 및 결이 표준인 것	조직감 및 결이 표준에 준한 것	조직감이 나쁘거나 결이 거친 것

– 육의 조직감 및 결의 등급구분

등 급	조직감	결
5	매우 좋은 것	매우 섬세한 것
4	약간 좋은 것	약간 섬세한 것
3	표준인 것	표준인 것
2	표준에 준한 것	표준에 준한 것
1	나쁜 것	거친 것

육의 조직감 및 결이 매우 좋은 것



육의 조직감 및 결이 나쁜 것



– 지방색과 질

5	4	3	2	1
지방색, 광택 및 질이 매우 좋은 것	지방색, 광택 및 질이 약간 좋은 것	지방색, 광택 및 질이 표준인 것	지방색, 광택 및 질이 표준에 준한 것	지방색, 광택 및 질이 떨어진 것

- 지방색과 질의 등급구분

등급		지방색 (B.F.S. No)	광택과 질
5	매우 좋은 것	No. 1~No. 4	매우 좋은 것
4	약간 좋은 것	No. 1~No. 5	약간 좋은 것
3	표준인 것	No. 1~No. 6	표준인 것
2	표준에 준한 것	No. 1~No. 7	표준에 준한 것
1	떨어진 것	등급 5 ~ 2 이외의 것	

지방색과 질이 매우 좋은 것



지방색과 질이 떨어진 것



○ 육질등급 결정

- 육질등급의 결정은 지방교잡, 육색과 광택, 육의 조직감 및 결, 지방색과 질의 4항목에 대해서 판정하고, 그 항목별 등급내 가장 낮은 등급으로 결정해서 판정함

〈육질등급의 결정(예)〉

육질등급	3
지방교잡	4
육색과 광택	4
육의 조직감 및 결	3
지방색과 질	4

I

○ 등급종류 : 극상, 상, 중, 병, 등외등급으로 구분

등급	極 上	上	中	並	等外
중량 및 등지방 두께의 범위 (반도체)	박피 35kg이상 39kg 이하, 탕박 38kg 이상 42kg 이하(등지방두께의 구분은 別記2에 따른다)	박피 32.5kg이상 40kg 이하, 탕박 35.5kg 이상 43kg 이하(좌동)	박피 30kg 이상 42.5kg 이하, 탕박 33kg 이상 45.5 이하(좌동)	박피 30kg 미만 42.5kg 초과, 탕박 33kg 미만 45.5 초과(좌동)	
외관	균칭	길이, 폭이 적당하게 두텁고, 햄, 등심, 삼겹, 목심의 각부가 매우 충실하고 균형이 특히 좋은 것	길이, 폭이 적당하게 두텁고, 햄, 등심, 삼겹, 목심의 각부가 매우 충실하고 균형이 좋은 것	길이, 폭, 두께, 전체의 형, 각부의 균형에 있어서 어느 것도 우수한 것이 없고, 또한 큰 결점이 없는 것	전체의 형, 각부의 균형에도 결점이 많은 것
	비육	두텁고, 미끈하고 비육이 특히 좋고 도체에 대한 적육의 비율이 지방과 뼈보다 많은 것	두텁고, 미끈하고 비육이 특히 좋고 도체에 대한 적육의 비율이 대체로 지방과 뼈보다 많은 것	특히 우수한 것이 없고 적육의 발달도 보통이고 큰 결점이 없는 것	얇고, 부착상태가 나쁘고 적육의 비율이 떨어진 것
	지방 부착	등지방 및 복부지방의 부착이 적당한 것	등지방 및 복부지방의 부착이 적당한 것	등지방 및 복부지방의 부착에 큰 결점이 없는 것	등지방 및 복부지방의 부착에 결점이 인정되는 것
	마무리	방혈이 충분하고 질병 등에 의한 손상이 없고 취급부주의에 의한 오염, 손상 등의 결점이 없는 것	방혈이 충분하고 질병 등에 의한 손상이 없고 취급부주의에 의한 오염, 손상 등의 결점이 없는 것	방혈이 보통이고 질병 등에 의한 손상이 적고, 취급부주의에 의한 오염, 손상 등의 결점이 없는 것	방혈이 약간 불충분하고 다소 손상이 있고, 취급부주의에 의한 오염 등의 결점이 인정되는 것
육질	육의 조직감 및 결	조직감이 특히 좋고, 결이 섬세한 것	조직감이 좋고, 결이 섬세한 것	조직감, 결 모두 큰 결점이 없는 것	조직감, 결 모두 결점이 있는 것
	육색	육색은 담회홍색으로서 선명하고 광택이 좋은 것	육색은 담회홍색이고 또는 그것에 가깝고 선명하며 광택이 좋은 것	육색, 광택 모두 특별하게 큰 결점이 없는 것	육색은 매우 진하거나 과도하게 옅고 광택이 좋지 않는 것
	지방색과 질	백색이고 광택이 있고, 조직감, 끈기 모두 특히 좋은 것	백색이고 광택이 있고 조직감, 끈기 모두 좋은 것	색택이 보통이고, 조직감, 끈기 모두 큰 결점이 없는 것	약간 이색이 있고, 광택도 불충분하고 조직감, 끈기 모두 충분하지 않는 것
	지방 침착	적당한 것	적당한 것	보통인 것	너무 적거나 또는 너무 많은 것

(1) 이상의 등급 어디에도 해당하지 않는 것
(2) 외관 또는 육질이 특히 나쁜 것
(3) 황돈 또는 지방질이 특히 나쁜 것
(4) 응취 그외 이취가 있는 것
(5) 위생검사에 의한 제거 부위가 많은 것
(6) 현저하게 오염되어 있는 것



○ 돼지도체 거래규격의 적용조건

－ 지육 반도체중량과 등지방두께에 의한 등급판정 범위(박피)

등 급	중 량 (kg)	등지방 (cm)
「極上」	35.0 이상 ~ 39.0 이하	1.5 이상 ~ 2.1 이하
「上」	32.5 이상 ~ 40.0 이하	1.3 이상 ~ 2.4 이하
「中」	30.0 이상 ~ 39.0 미만 39.0 이상 ~ 42.5 이하	0.9 이상 ~ 2.7 이하 1.0 이상 ~ 3.0 이하
「並」	30.0 미만 30.0 이상 ~ 39.0 미만 39.0 이상 ~ 42.5 이하 42.5 초과	0.9 미만 2.7 초과 1.0 미만 3.0 초과

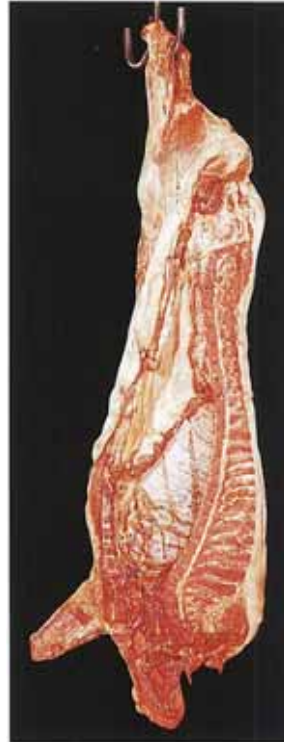
－ 지육 반도체중량과 등지방두께에 의한 등급판정 범위(탕박)

등 급	중 량 (kg)	등지방 (cm)
「極上」	38.0 이상 ~ 42.0 이하	1.5 이상 ~ 2.1 이하
「上」	35.5 이상 ~ 43.0 이하	1.3 이상 ~ 2.4 이하
「中」	33.0 이상 ~ 42.0 미만 42.0 이상 ~ 45.5 이하	0.9 이상 ~ 2.7 이하 1.0 이상 ~ 3.0 이하
「並」	33.0 미만 33.0 이상 ~ 42.0 미만 42.0 이상 ~ 45.5 이하 45.5 초과	0.9 미만 2.7 초과 1.0 미만 3.0 초과

○ 외관 : 균칭, 비육, 지방부착, 마무리

－ 균칭

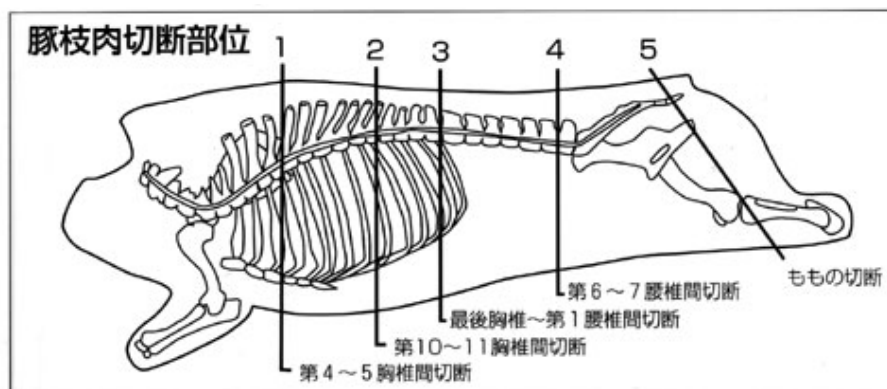
極 上	上	中	並
길이, 폭이 적당하게 두텁고, 햄, 등심, 삼겹, 목심의 각부가 매우 충실하고 균형이 특히 좋은 것	길이, 폭이 적당하게 두텁고, 햄, 등심, 삼겹, 목심의 각부가 매우 충실하고 균형이 좋은 것	길이, 폭, 두께, 전체의 형, 각부의 균형에 있어서 어느 것도 우수한 것이 없고, 또한 큰 결점이 없는 것	전체의 형, 각부의 균형에도 결점이 많은 것

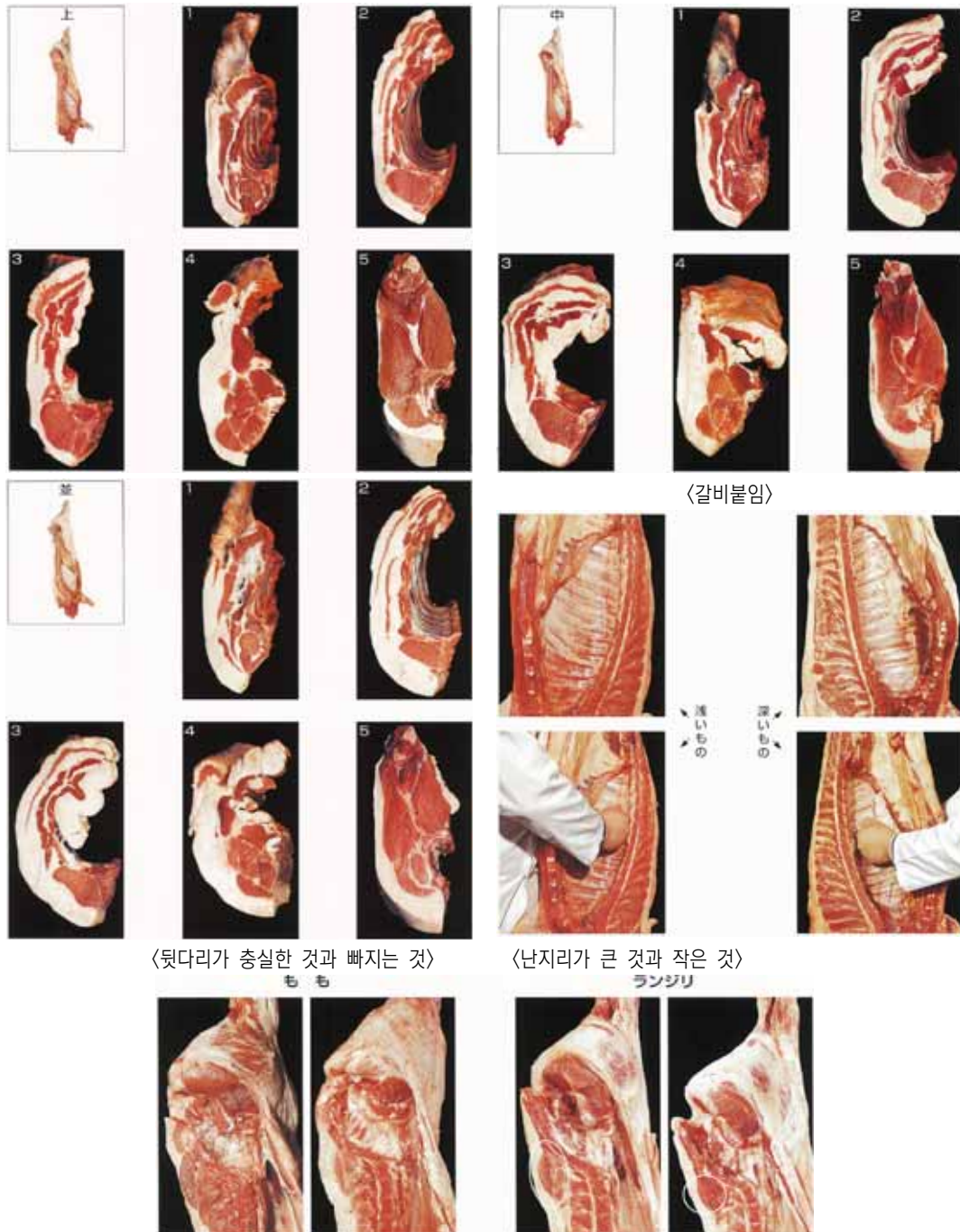


뒷다리가 작고 어깨 균형에 결점이 있는 것

비육

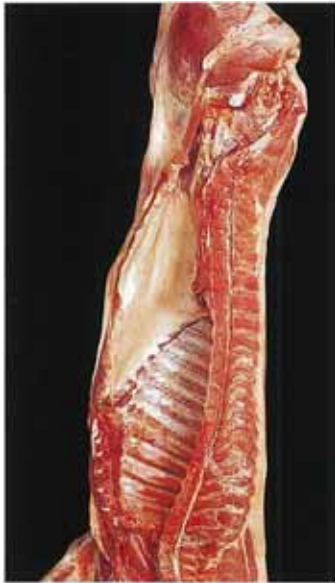
極 上	上	中	並
두텁고, 미끈하고 비육이 특히 좋고 도체에 대한 적육의 비율이 지방과 뼈보다 많은 것	두텁고, 미끈하고 비육이 특히 좋고 도체에 대한 적육의 비율이 대체로 지방과 뼈보다 많은 것	특히 우수한 것이 없고 적육의 발달도 보통이고 큰 결점이 없는 것	얇고, 부착상태가 나쁘고 적육의 비율이 떨어진 것





－ 지방부착

極 上	上	中	並
등지방 및 복부지방의 부착이 적당한 것	등지방 및 복부지방의 부착이 적당한 것	등지방 및 복부지방의 부착에 큰 결점이 없는 것	등지방 및 복부지방의 부착에 결점이 인정되는 것



지방부착이 얇은 것



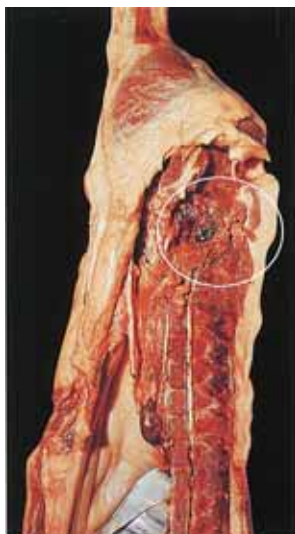
지방이 두텁게 피복되어 있는 것. 복부지방이 두터운 것. 허리가 두터운 것



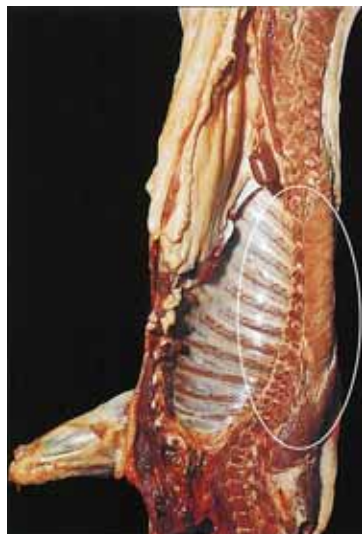
피하지방이 두텁게 피복되어 있는 것 (제6~제7 요추사이 절단면)

- 마무리

極 上	上	中	並
방혈이 충분하고 질병 등에 의한 손상이 없고 취급부주의에 의한 오염, 손상 등의 결점이 없는 것	방혈이 충분하고 질병 등에 의한 손상이 없고 취급 부주의에 의한 오염, 손상 등의 결점이 없는 것	방혈이 보통이고 질병등에 의한 손상이 적고, 취급 부주의에 의한 오염, 손상 등의 결점이 없는 것	방혈이 약간 불충분하고 다소 손상이 있고, 취급 부주의에 의한 오염 등의 결점이 인정되는 것



골절



등심에 손상이 있는 것



위생검사에 의한 제거부위가 많은 것

○ 육질

－ 육의 조직감 및 결

極 上	上	中	並
조직감이 특히 좋고, 결이 섬세한 것	조직감이 좋고, 결이 섬세한 것	조직감, 결 모두 큰 결점이 없는 것	조직감, 결 모두 결점이 있는 것

－ 육색

極 上	上	中	並
육색은 담회홍색으로서 선명하고 광택이 좋은 것	육색은 담회홍색이고 또는 그것에 가깝고 선명하며 광택이 좋은 것	육색, 광택 모두 특별하게 큰 결점이 없는 것	육색은 매우 진하거나 과도하게 옅고 광택이 좋지 않는 것

－ 지방색과 질

極 上	上	中	並
백색이고 광택이 있고, 조직감, 끈기 모두 특히 좋은 것	백색이고 광택이 있고 조직감, 끈기 모두 좋은 것	색택이 보통이고, 조직감, 끈기 모두 큰 결점이 없는 것	약간 이색이 있고, 광택도 불충분하고 조직감, 끈기 모두 충분하지 않는 것

－ 지방침착

極 上	上	中	並
적당한 것	적당한 것	보통인 것	너무 적거나 또는 너무 많은 것

〈돼지육색기준 (흉최장근에서의 육색판정)〉



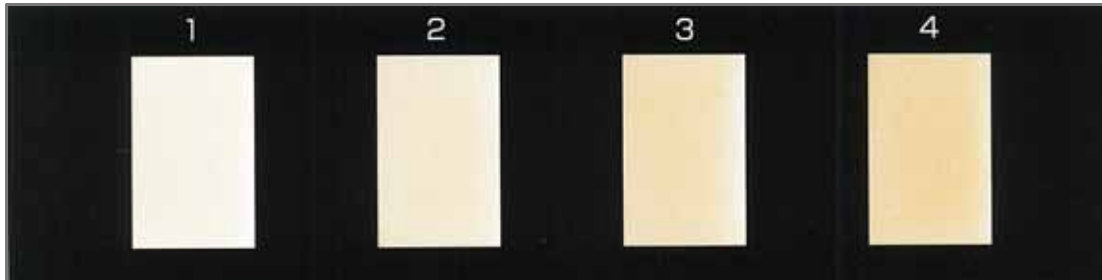
반막모양근의 육색이 진한 것



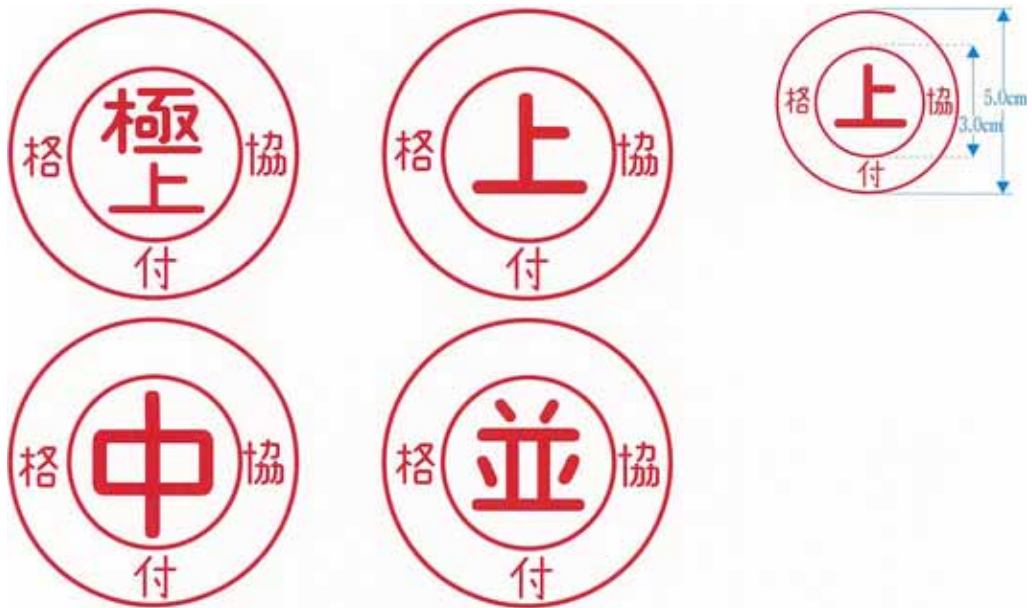
반막모양근의 육색이 옅은 것



〈돼지지방색기준(지방색 판정)〉



○ 등급표시



○ 등지방의 측정



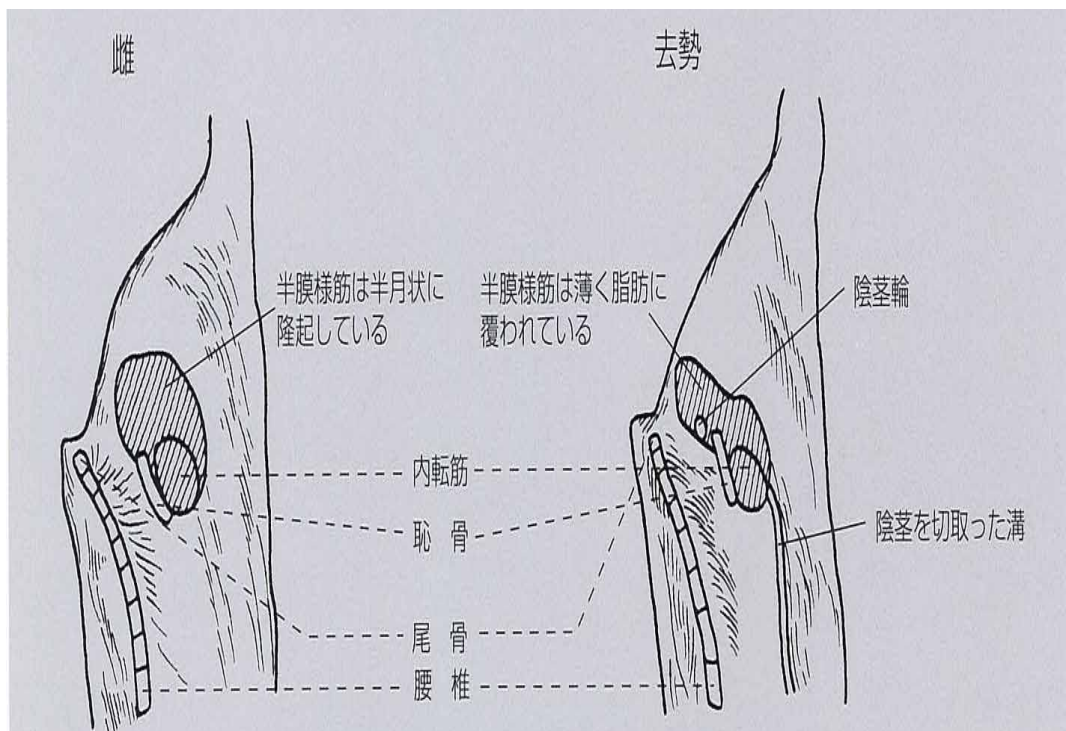
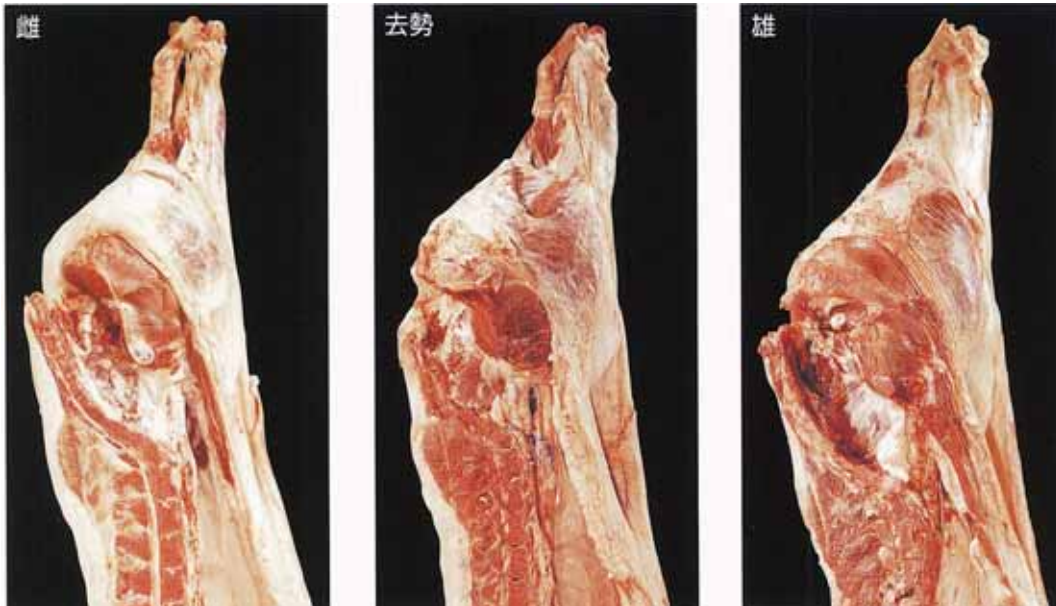
등지방의 두께는 제9~13 흉추관절부위 바로 위에서 등지방의 얇은 부위를 측정한다.

○ 성별

암

거세

수





I

○ 상자계란규격 : LL, L, M, MS, S, SS 등 6개로 구분

종류	기 준
LL	계란 1개의 중량이 70g 이상, 76g 미만인 것
L	계란 1개의 중량이 64g 이상, 70g 미만인 것
M	계란 1개의 중량이 58g 이상, 64g 미만인 것
MS	계란 1개의 중량이 52g 이상, 58g 미만인 것
S	계란 1개의 중량이 46g 이상, 52g 미만인 것
SS	계란 1개의 중량이 40g 이상, 46g 미만인 것

○ 등급 : 특급, 1급, 2급 등 3개로 구분

등급 및 품질			특 급	1 급	2 급
			특급 품질의 계란이 80% 이상이며, 그 이외는 1급 품질임	계란이 전부 1급 품질 이상인 것	계란이 전부 2급 품질 이상인 것
정미중량			10kg		
용기 재질	겉포장		겉포장은 골판지제로 하며, 그 단단함이 JIS1종파열도(일본공업규격) 8.8로, 새 상자 또는 깨끗하며 외형미를 잃지 않은 것		
	속포장		난좌 부분은 깨끗하고 탄력성이 있으며, 단단해야 한다		
용기 척도	외측 길이		세로 (cm)	가로 (cm)	높이 (cm)
	종류	4A형	50.0	25.0	27.0
		4B형	46.0	30.0	23.0
		3형	49.0	30.5	21.5

비고 (가) 겉포장에서 사용한 상자를 사용할 경우, 출하자 고유의 상표를 넣는 것으로 함

(나) 속포장에서 난좌 부분을 플랫(flat) 또는 트레이(tray)라고 함

(주) 계란의 개체품질 구분은 외관판정, 투광판정, 할란판정으로 계란 각 부분의 형태에 따라, 다음과 같이 특급, 1급, 2급, 등외로 구분함. 검란방법은, 일반적으로 외관판정 및 투광판정에 의해서 하며, 할란판정은 투광판정에 의해서는 판단이 어려울 경우에 행하는 것으로 함

등급		특급 (식용)	1급 (식용)	2급 (가열가공용)	등외 (식용불가)		
사항							
외관 판정 및 투광 판정	난각	타원형, 치밀하고 섬세하며, 색이 정상적인 것 청결하고, 손상 없이 정상적인 것	타원형, 조잡, 퇴색 등 조금씩 이상이 있는 것 경도오염, 무손상인 것	기형난, 뚜렷하게 조잡해 보이는 것. 연란(軟卵) 중도오염, 분비물이 흐르지 않는 파란	곰팡이(カビ)난 분비물이 흐르는 파란. 악취가 나는 것		
		투 광 판 정	난황	중심에 위치하고, 윤곽이 흐리게 보이며, 퍼지지 않는 것	중심에서 벗어나지 않은 것 윤곽이 뚜렷한 것 약간 퍼진 것	상당 중심을 벗어난 것 편평하고 넓은 것 흐트러진 것	부패란 부화중지란 혈육란 흐트러진란 이물질란
			난백	투명하며 무르지 않은 것	투명하지만, 약간 무른 것	무르며 액상인 것	
정	기실	깊이 4mm이하로 거의 일정한 것	깊이 8mm 이내로 약간 이동할 수 있는 것	깊이 8mm를 초과하며 크게 이동할 수 있는 것			
	할 란 판 정	확산 면적	적은 것	보통인 것	상당히 넓은 것		
		난황	둘러싸여 위로 솟음	약간 편평한 것	편평하며 난황막이 무른 것		
		농후 난백	대량으로 쌓여 위로 솟아있으며, 난황을 잘 에워싸고 있는 것	소량으로 퍼져있고, 난황을 충분히 에워싸고 있는 것	거의 없는 것		
정	수양 난백	소량	보통	대량			

○ 계란의 간이규격표

사이즈	색 (라벨)	난중 (g)	평균난중 (g)	10개 팩 평균난중 (g)	10kg 투입개수 (개)
LL	빨강	70~76	73	730	132~142
L	주황	64~70	67	670	143~156
M	초록	58~64	61	610	157~172
MS	파랑	52~58	55	550	173~192
S	보라	46~52	49	490	193~217
SS	갈색	40~46	43	430	218~250

○ HAUGH단위 환산표

사이즈	S			MS			M			L			LL		
	(g)	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76			
난백높이 (mm)															
8.5		96	95	94	93	93	92	91	91	90	89	88			
8.0		93	93	92	91	90	89	89	88	87	86	86			
7.5		91	90	89	88	88	87	86	85	84	83	82	AA		
7.0		88	87	86	85	84	83	82	82	81	80	79			
6.8		87	86	85	83	83	82	81	80	79	78	78			
6.6		86	85	83	82	81	81	80	79	78	77	76			
6.4	AA	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	75			
6.2		83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73			
6.0		82	81	79	78	77	76	75	74	73	72	71			
5.8		81	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70			
5.6		79	78	76	75	74	73	72	71	70	69	68			
5.4		78	76	75	74	73	72	71	70	68	67	66	A		
5.2		76	75	74	72	71	70	69	68	66	65	64			
5.0		75	73	72	71	69	68	67	66	64	63	62			
4.8		73	72	70	69	68	66	65	64	62	61	60			
4.6		71	70	68	67	66	64	63	62	60	59	58			
4.4		70	68	66	65	64	62	61	60	58	56	55			
4.2		68	66	65	63	62	60	59	57	55	54	52			
4.0	A	66	64	63	61	60	58	56	55	53	51	50			
3.8		64	62	61	59	57	55	54	52	50	48	47	B		
3.6		62	60	58	57	55	53	51	50	47	45	44			
3.4		60	58	56	54	52	50	49	47	44	43	41			
3.2		58	56	53	52	50	48	46	44	42	39	37			
3.0		55	53	51	49	47	44	43	41	38	35	33			
2.8		53	50	47	46	44	42	40	37	34	31	30			
2.6		50	48	45	43	41	38	35	33	30	28	25			
2.4	B	47	44	42	40	37	34	32	29	26	23	20			
2.2		44	42	39	36	33	31	27	24	21	17	14	C		
2.0		41	38	35	32	29	26	23	19	15	11	7			
1.8		38	34	31	28	24	21	17	12	8	3	0			
1.6		34	30	27	23	19	16	11	6	0	0	0			

일본 소·돼지도체 등급별 출현두수

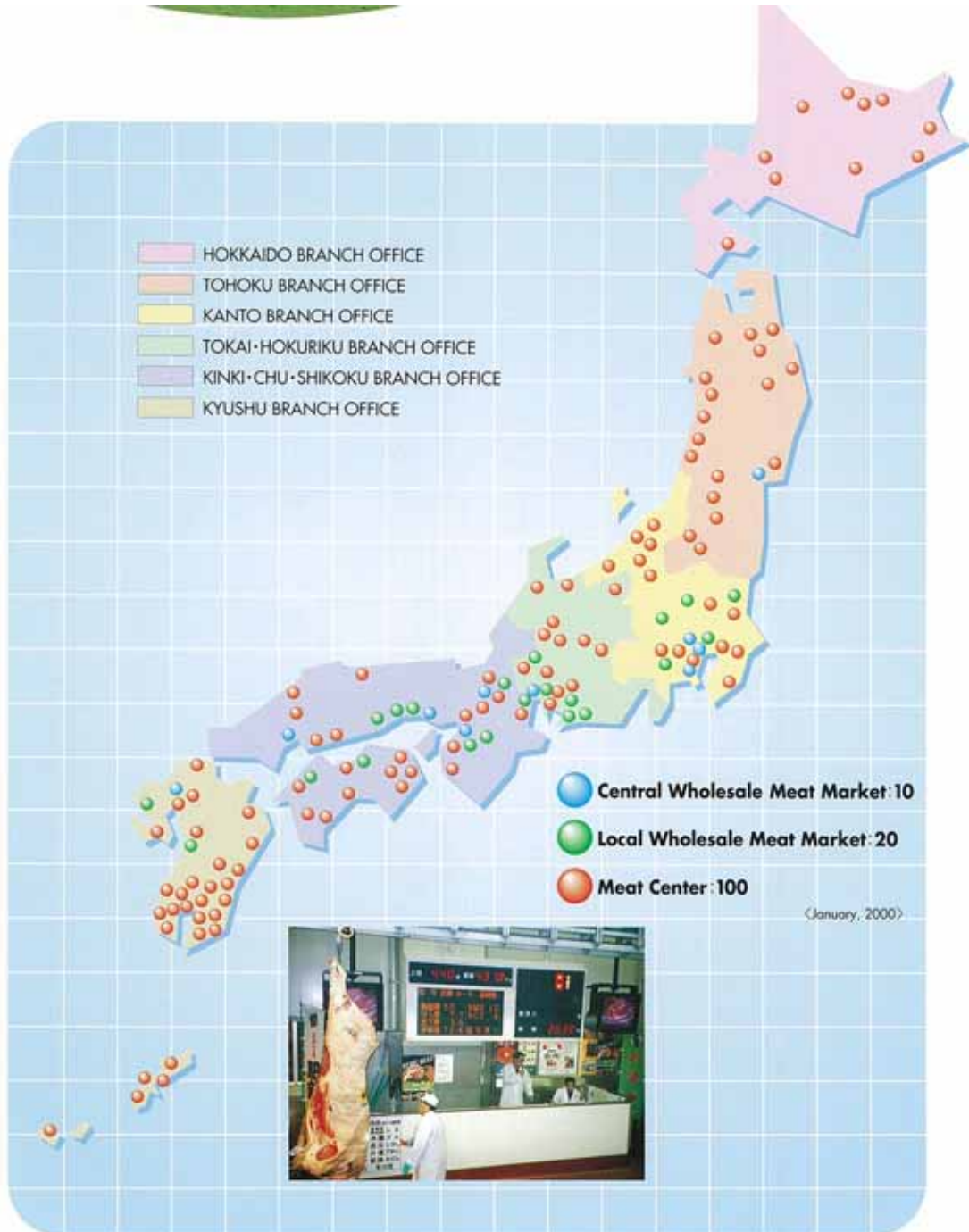
— 소 —

연도	합계	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1	B-5	B-4	B-3	B-2	B-1	C-5	C-4	C-3	C-2	C-1
2006	967,921	56,199	127,649	118,237	48,371	309	2,337	21,746	120,077	296,187	7,184	19	623	14,877	101,697	52,412
2007	980,116	57,962	128,662	119,432	47,450	242	2,571	23,752	120,458	290,949	6,667	16	768	17,171	113,852	50,166
2008	1,008,621	68,028	137,912	116,427	47,513	183	2,870	27,515	118,712	291,483	5,784	27	954	16,680	121,714	52,821
2009	1,015,737	72,917	144,615	117,695	50,293	332	3,101	29,257	116,153	283,726	7,331	26	1,024	16,996	121,118	51,155
2010	1,014,483	73,322	150,570	124,939	56,400	246	2,752	28,359	111,084	266,386	6,774	11	815	15,799	128,462	48,568
2011	978,599	75,539	157,589	124,343	53,793	251	2,451	26,004	97,449	243,553	6,014	8	781	13,391	133,157	44,273
2012	1,005,858	86,569	170,649	123,529	54,793	492	2,237	27,073	97,644	250,414	6,556	15	731	12,912	128,132	44,109
2013	999,843	93,043	176,311	118,360	47,627	246	2,127	26,487	99,375	257,191	5,407	14	815	12,500	117,971	42,366

— 돼지 —

연도	합계	극상	상	중	병	등외
2006	11,927,259	13,564	5,688,293	4,071,949	1,601,739	551,713
2007	11,957,497	13,622	5,696,344	4,026,805	1,637,605	583,121
2008	11,918,588	13,954	5,677,116	3,992,418	1,648,156	586,944
2009	12,540,757	11,925	5,951,922	4,247,408	1,723,494	606,007
2010	12,525,840	10,968	5,906,682	4,298,550	1,694,508	615,132
2011	12,170,125	12,084	5,762,318	4,137,878	1,661,231	596,612
2012	12,503,120	13,610	6,045,797	4,133,400	1,701,390	608,923
2013	12,624,417	13,186	6,140,789	4,151,833	1,705,977	612,632

일본 중앙·지역 소매식육시장과 식육센터 위치도



4

I

- 소도체, 돼지도체, 닭고기, 계란, 가공계란, 벌꿀, 유제품 등에 대해 자율로 시행하고 있음
- 자율 등급제임에도 불구하고, 2010년 기준으로 소도체 등급판정율 71.2% (25,137천두)를 기록함

I

- 쇠고기는 1927년, 돼지고기는 1949년, 닭고기는 1976년, 계란은 1955년부터 시행

I

- 등급판정은 국가기관인 미농무성/농업유통부(USDA/AMS)에서 수행

I

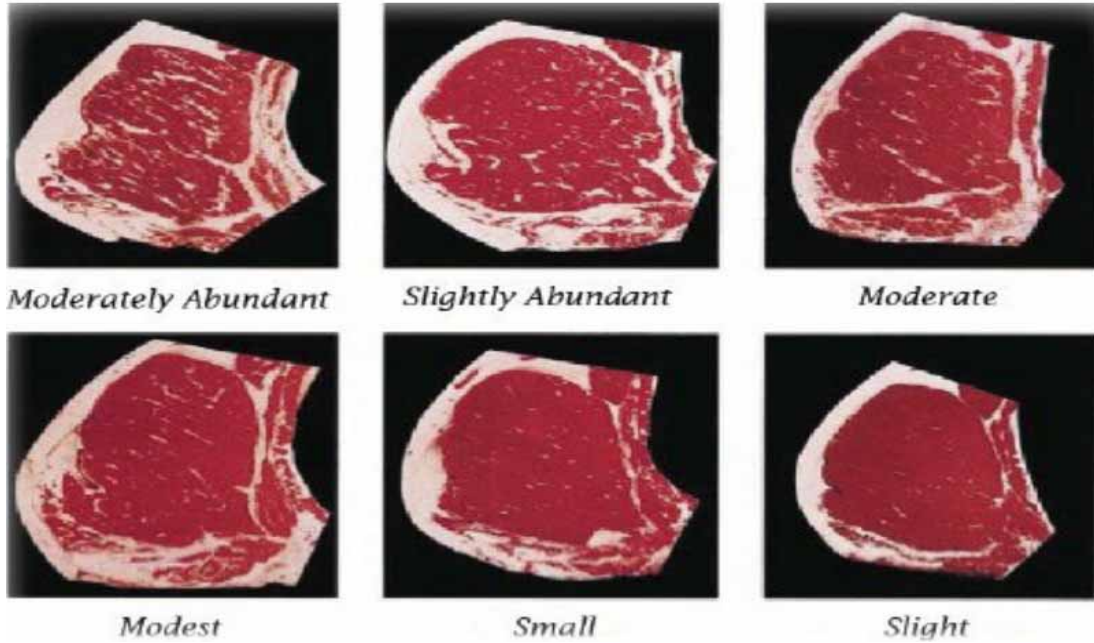
구분	판정부위	육량등급항목	육질등급항목
소도체	제12번과 제13번 갈비뼈 사이	등지방두께, 신장·골반·심장 주위 지방량, 도체중, 등심단면적	근내지방도, 육색, 성숙도
돼지도체	마지막 갈비뼈 주변	등지방 두께, 삼겹두께, 근육두께	
닭고기	잔깃털, 노출된 살코기, 변색, 골절 및 탈골, 냉동 결함		
계란	난각, 기실, 난백, 난황		

I

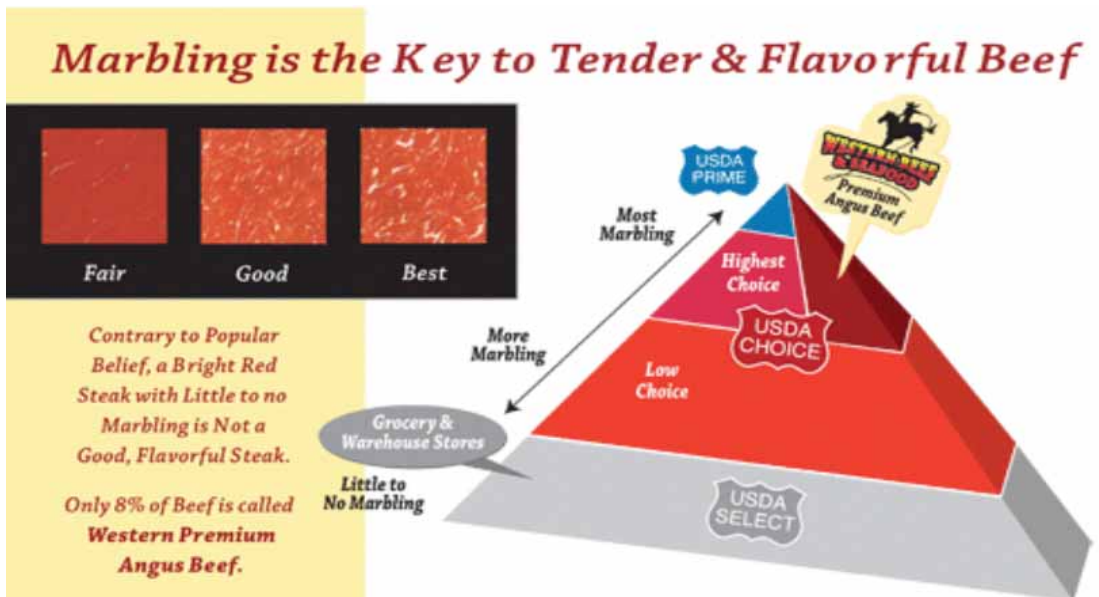
구분	쇠고기	돼지고기	닭고기	계란
육질	Prime, Choice, Select, Standard, Commercial, Utility, Cutter, Canner	U.S.No.1,2,3,4, Utility	A,B,C	AA,A,B
육량	1,2,3,4,5		100g단위	Jumbo, Extra Large, Large, Medium, Small, Peewee

I

○ 근내지방도 구분 기준



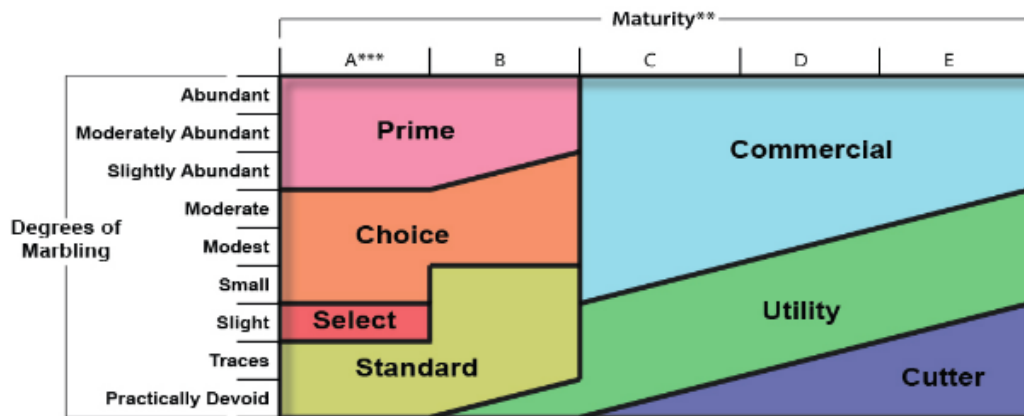
등급체계도



○ 육질등급과 성숙도 관계표

- 그림의 왼쪽은 육질을 나타내는 '근내지방도'이며, 오른쪽의 A~E는 소의 '성숙도(월령)'을 나타냄
- 9~30개월 미만은 성숙도 A, 30~42개월 미만은 성숙도 B로 판정되며 성숙도 9~42개월령(A · B) 범위의 소 중에서 근내지방도를 따져 Prime, Choice, Select, Standard 등 상위 4개 등급으로 주어짐
- 42개월령 이상은 그 외 나머지 4개 등급이 주어짐. 즉, 상위 4개 등급은 월령이 B가 되더라도 통과되며 성숙도는 등급판정사가 등급판정 도중 기록하더라도 유통과정 중에는 최종 8개 등급만 표시되므로 상위 4개 등급표시 만으로 30개월 미만을 보장할 수 없기 때문에 2005년 일본은 대미 쇠고기 통상에서 '육질' 등급이 아닌 20개월 미만이란 월령을 명시했던 것임

Relationship Between Marbling, Maturity, and Carcass Quality Grade*



*Assumes that firmness of lean is comparably developed with the degree of marbling and that a carcass is not a dark cutter.

**Maturity increases from left to right (A through E).

***The A maturity portion of the figure is the only portion applicable to bullock carcasses.

USDA (1997) Standards for Grades of Slaughter Cattle and Standards for Grades of Carcass Beef.



I

- 품질평가는 소와 마찬가지로 각 도축가공회사들이 자체적으로 비용을 지불하여 정부의 등급판정사들로부터 등급판정을 받음
- 돼지 분류는 성별에 따라 세분
 - 거세돼지(barrows), 미경산 암돼지(gilts), 육성·비육돈은 성별에 상관없이 판정
 - 경산돈 도체는 거세돼지와 미경산 암돼지와 다른 기준으로 판정
 - 수돼지 도체는 미판정
- 등급 : "Acceptable" 등급과 "Utility" 등급으로 구분
 - "Acceptable"은 U.S. No.1, No.2, No.3, No.4로 세분되며 신선냉장육으로 판매
 - "Utility"는 주로 육가공품 원료로 사용되며 일반 소비자에게 신선냉장육으로 미판매
- 판정방법
 - 육질등급

특성	최소기준
근육과 지방경도	다소 단단하다
근내지방도(marbling)	다소 있음(a slight amount)
육색	회분홍에서 적당한 진홍색
복부 두께	모든 부위가 0.6 inch 이상

* "근내지방도"는 없거나(아래그림 1번) 너무 많으면(아래그림 6번 이상) 낮은 등급으로 평가됨

- 육량등급

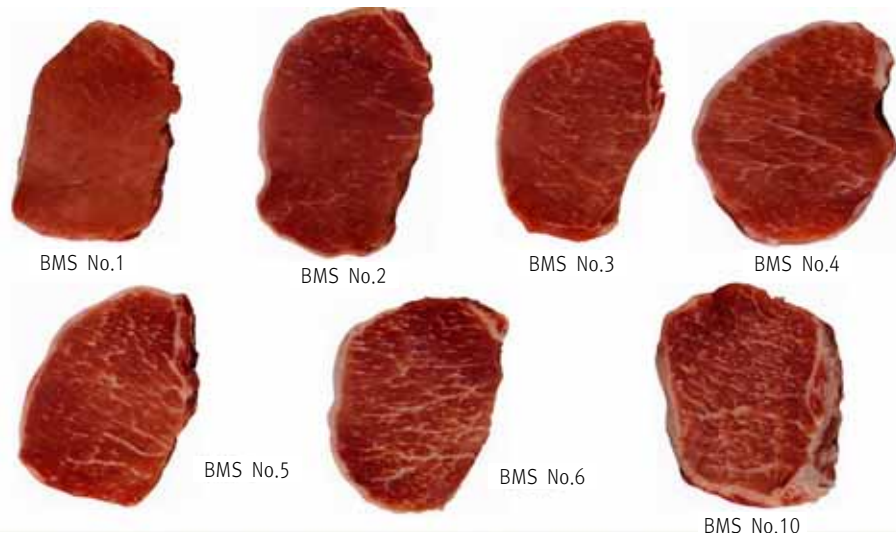
등급	수율	등지방두께(예비 도체등급)
U.S. No. 1	60.4% 이상	1.00 inch 이하
U.S. No. 2	57.4% ~ 60.3%	1.00 ~ 1.24
U.S. No. 3	54.5% ~ 57.3%	1.25 ~ 1.49
U.S. No. 4	54.4% 이하	1.50 inch 이상

* 수율은 냉도체중 대비 대분할 4개 부분육 생산율임

* 1.75 inches 이상의 최종 늑골부위의 등지방 두께를 가진 도체는 두꺼운 근육을 가진 것 이라도 U.S. No.3 등급 판정을 받을 수 없음

* 등지방두께는 예비 도체등급 판정결과에 대해 최종 늑골부위의 등지방두께와 근육발달지수(얇고 두꺼운 근육의 정도; 예. 1등급 등지방두께라도 근육발달지수가 떨어지면 2등급으로 하락)와의 관계에 따라 최종 도체등급이 결정됨

〈근내지방도 구분 기준〉



○ 미국 NPPC(National Pork Producers Council; 미국돈육생산자협회)에서는 육색(Color), 조직감(Firmness), 수분삼출도(Wetness) 등에 따라 물돼지육(PSE육), 정상육(RFN육), 암적색육(DFD육)으로 육질유형 평가

– 근내지방도 2~5번(6번 이상은 미흡), 육색 3~5번, 조직감 2~3번, 수분삼출도 2~3번을 우수한 것으로 평가

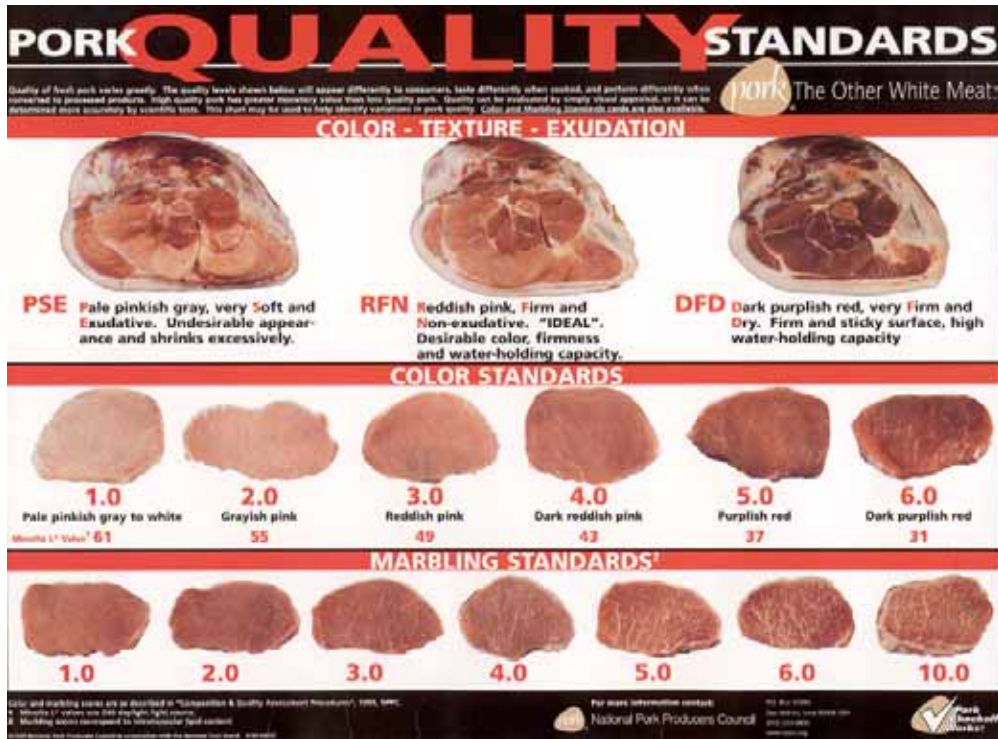
〈미국 몬타나주의 Pork Quality Standards by NPPC 적용 예〉

최소 기준			우수 기준		
	Min.	Max.		Min.	Max.
Carcass Wt., lbs.	145	245	Carcass Wt., lbs.	160	210
Carcass Length, in.	30	--	Loin Muscle Area, sq. in.	6.0	10.0
Loin Muscle Area, sq. in.	4.5	--	10th Rib Back Fat, in.	0.40	0.80
10th rib Back Fat, in.	-	1.5	NPPC Fat Free Lean, lb.	90	--
USDA Muscling Score (1-3)	2	3	NPPC Fat Free Lean, %	52.5	--
NPPC Marbling Score (1-6,10)	-	6	USDA Muscling Score (1-3)	2	3
NPPC Color Score (1-6)	2	6	NPPC Marbling Score (1-6,10)	2	5
NPPC Firmness Score (1-3)	2	3	NPPC Color Score (1-6)	3	5
NPPC Wetness Score (1-3)	2	3	NPPC Firmness Score (1-3)	2	3
Contain no Live or Carcass Abnormalities			NPPC Wetness Score (1-3)	2	3
			Contain no Live or Carcass Abnormalities		

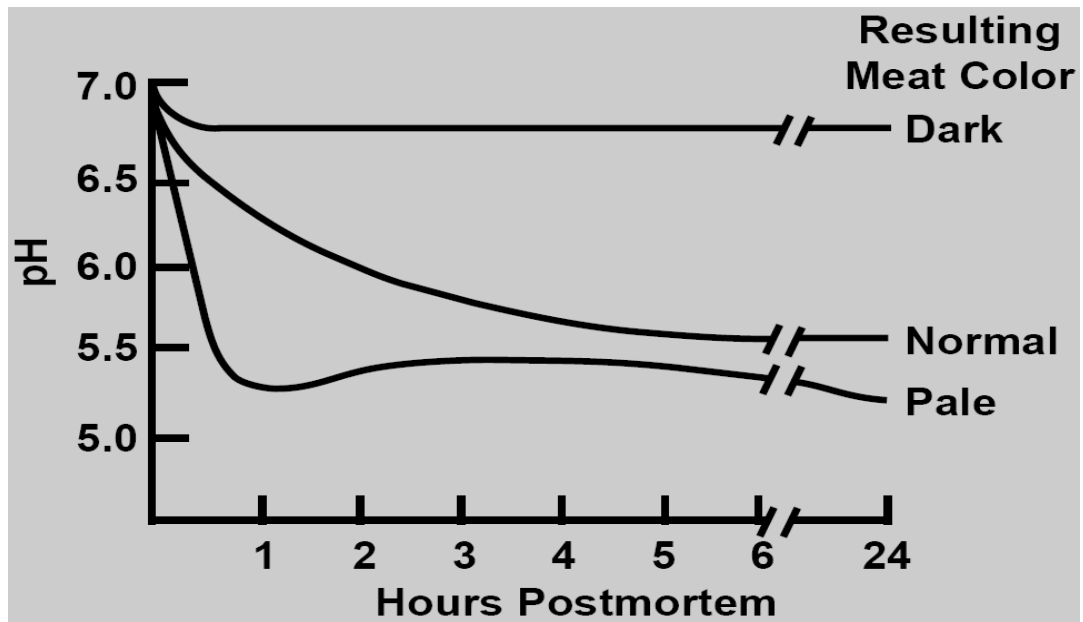
'우수 기준'은 몬타나주 돈육의 Symbol of Excellence (SOE) Standards를 말함

자료 : Evaluated using procedures presented in "Pork Composition &Quality Assessment Procedures," 2000, NPPC

〈Pork Quality Standards(NPPC)〉



○ 사후강직 시간과 pH 변화에 따른 육색 변화도



자료 : Facts "Marbling and Pork Tenderness", NPPC Board

미국 소도체 등급판정결과(2001 ~ 2013)

CALENDAR YEAR 2001 12/31/00 TO 12/29/01

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER SLAUGHTER
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	9,285	192,360	445,378	57,241	7,445	215,675	927,384	3.5%	3.3
CHOICE	662,941	5,481,785	6,966,359	491,089	65,870	1,205,209	14,874,153	57.2%	52.4
SELECT	1,551,209	5,051,799	2,854,955	124,514	14,586	629,706	10,226,769	39.1%	36.0
STANDARD	589	559	220	0	0	373	1,741	0.0%	0.0
COMMERCIAL	10	428	437	0	0	113	988	0.0%	
UTILITY	123	1,776	1,173	0	0	229	3,301	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	391,316	458,387	211,088	21,526	3,128				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,615,473	11,187,094	10,479,610	695,270	91,029				
% OF ALL YIELD GRAD	10.4%	44.6%	41.8%	2.7%	0.3%				

CALENDAR YEAR 2002

12/30/01 TO 12/28/02

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER SLAUGHTER
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	7,665	183,158	525,126	79,000	12,846	205,060	1,012,855	3.6%	3.5
CHOICE	565,794	5,220,759	7,576,549	675,855	94,791	1,369,546	15,503,094	56.4%	53.9
SELECT	1,378,857	4,797,284	3,022,886	165,811	18,666	677,529	10,061,033	37.7%	35.0
STANDARD	98	17	0	0	0	78	193	0.0%	0.0
COMMERCIAL	1	72	37	0	0	9	119	0.0%	
UTILITY	5	258	84	0	1	403	751	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	317,226	427,775	247,447	29,853	4,442				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,269,646	10,629,323	11,372,129	950,319	130,746				
% OF ALL YIELD GRADED	8.9%	41.9%	44.7%	3.7%	0.5%				

CALENDAR YEAR 2003

12/29/02 TO 01/03/04

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER SLAUGHTER
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	7,055	162,262	424,493	80,297	11,139	98,748	783,904	3.0%	2.7
CHOICE	588,438	5,428,024	7,208,612	956,658	101,965	637,718	14,821,415	57.0%	52.3
SELECT	1,544,048	5,190,167	3,024,167	265,046	22,839	401,411	10,447,678	39.8%	36.6
STANDARD	3	5	2	0	0	12,522	12,532	0.0%	0.0
COMMERCIAL	0	0	0	0	0	34	34	0.0%	
UTILITY	0	0	0	0	0	77	77	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	358,652	459,770	238,152	31,880	4,533				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,498,196	11,240,228	10,895,426	1,333,881	140,476				
% OF ALL YIELD GRADED	9.5%	43.0%	41.7%	5.1%	0.5%				

CALENDAR YEAR 2004

01/04/04 TO 01/01/05

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER SLAUGHTER
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	7,278	155,015	387,580	108,160	17,084	73,872	748,989	3.0%	2.8
CHOICE	593,696	4,982,933	6,591,798	1,216,867	144,968	531,219	14,061,481	57.4%	53.2
SELECT	1,477,732	4,596,990	2,743,435	327,223	31,744	367,920	9,545,044	39.0%	36.1
STANDARD	26,687	37,393	10,374	58	3	27,899	102,394	0.4%	0.4
COMMERCIAL	1	0	0	0	0	0	1	0.0%	
UTILITY	0	0	1	0	0	0	1	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	311,033	420,154	213,801	30,493	4,323				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,416,407	10,192,485	9,946,989	1,682,801	198,122				
% OF ALL YIELD GRADED	9.8%	41.7%	40.7%	6.8%	0.8%				

CALENDAR YEAR 2005

01/02/05 TO 12/31/05

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER SLAUGHTER
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	7,565	156,971	367,040	111,968	19,213	96,603	759,380	3.0%	2.9
CHOICE	622,046	4,846,132	6,417,137	1,405,295	182,299	577,832	14,050,741	57.2%	52.9
SELECT	1,620,826	4,479,260	2,774,809	412,437	43,580	360,396	9,691,408	39.4%	36.5
STANDARD	13,367	17,341	4,939	31	5	484	36,167	0.1%	0.1
COMMERCIAL	0	536	1,813	1,269	359	119	4,096	0.0%	
UTILITY	0	1,054	2,442	1,320	261	280	5,357	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	318,239	397,484	195,446	32,097	5,028				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,582,143	9,898,778	9,763,626	1,964,437	250,745				
% OF ALL YIELD GRADED	10.5%	40.4%	39.9%	8.0%	1.0%				

CALENDAR YEAR 2006

01/01/06 TO 12/30/06

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	6,255	123,692	339,560	124,864	27,734	92,116	714,221	2.8%	2.6
CHOICE	466,838	4,229,398	6,639,228	1,756,345	277,422	710,357	14,079,588	56.1%	51.7
SELECT	1,406,241	4,499,764	3,273,494	595,250	74,336	405,455	10,254,540	40.9%	37.7
STANDARD	2,158	2,239	2,417	92	14	809	7,729	0.0%	0.0
COMMERCIAL	0	747	2,451	1,727	386	139	5,450	0.0%	
UTILITY	0	1,454	4,713	2,492	504	240	9,403	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	348,574	463,705	252,931	46,899	8,288				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,230,066	9,320,999	10,514,794	2,527,669	388,684				
% OF ALL YIELD GRADED	8.9%	37.3%	42.0%	10.1%	1.5%				

CALENDAR YEAR 2007

12/31/06 TO 12/29/07

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	4,873	98,374	325,354	114,212	24,308	83,818	650,937	2.6%	2.4
CHOICE	459,609	4,232,248	7,063,557	1,709,758	255,618	738,928	14,459,718	57.9%	52.7
SELECT	1,359,292	4,357,843	3,109,542	490,510	57,000	392,542	9,766,729	39.1%	35.6
STANDARD	20,877	29,590	12,974	3,011	580	2,694	69,726	0.2%	0.3
COMMERCIAL	0	252	1,667	1,271	267	19	3,476	0.0%	
UTILITY	41	2,272	8,307	4,433	796	133	15,982	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	336,236	426,742	248,478	46,989	8,710				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,180,928	9,147,321	10,769,879	2,370,184	347,277				
% OF ALL YIELD GRADED	8.7%	36.8%	43.3%	9.5%	1.3%				

CALENDAR YEAR 2008 (Revised)

12/30/07 TO 01/03/08

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	4,200	97,075	314,627	117,440	27,027	170,154	730,523	2.9%	2.7
CHOICE	456,782	4,063,212	6,484,161	1,514,125	229,370	2,560,249	15,307,899	60.9%	56.2
SELECT	1,233,307	3,660,921	2,277,718	340,901	37,751	1,433,301	8,983,899	35.7%	33.0
STANDARD	22,206	40,320	14,939	3,524	610	3,945	85,544	0.3%	0.3
COMMERCIAL	0	260	1,288	1,141	248	10	2,947	0.0%	
UTILITY	79	2,088	6,181	3,228	545	44	12,165	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	291,078	354,264	210,420	39,029	6,977				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	2,007,652	8,218,140	9,309,334	2,019,388	302,528				
% OF ALL YIELD GRADED	9.1%	37.5%	42.5%	9.2%	1.3%				

CALENDAR YEAR 2009

01/04/09 TO 01/02/10

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	3,229	75,821	276,668	105,909	25,005	284,982	771,614	3.1%	2.9
CHOICE	359,076	2,963,429	4,523,025	1,028,509	154,239	6,427,212	15,455,490	63.7%	58.5
SELECT	928,013	2,238,768	1,227,653	177,661	19,208	3,332,915	7,924,218	32.7%	30.0
STANDARD	10,359	21,610	9,964	2,406	345	14,728	59,410	0.2%	0.2
COMMERCIAL	0	217	1,354	1,192	309	18	3,090	0.0%	
UTILITY	0	1,710	7,077	4,444	991	99	14,321	0.0%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	216,969	223,566	154,694	36,806	7,371				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	1,517,646	5,525,121	6,200,435	1,356,927	207,468				
% OF ALL YIELD GRADED	10.2%	37.3%	41.8%	9.1%	1.4%				

CALENDAR YEAR 2010

01/03/10 TO 01/01/11

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	4,114	82,116	275,337	97,222	17,956	353,280	830,025	3.3%	3.1
CHOICE	446,617	3,236,855	4,283,975	803,115	86,938	7,341,149	16,198,649	64.4%	60.9
SELECT	1,048,347	2,237,710	1,053,062	118,118	11,718	3,448,899	7,917,884	31.5%	29.8
STANDARD	338	448	564	161	12	161,498	163,021	0.6%	0.6
COMMERCIAL	1	397	2,119	1,816	413	8	4,754	0.0%	
UTILITY	18	2,989	12,240	6,350	1,033	315	22,945	0.1%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	224,386	230,843	144,004	28,200	4,556				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	1,723,821	5,791,358	5,771,331	1,054,982	122,626				
% OF ALL YIELD GRADED	11.9%	40.0%	39.9%	7.3%	0.8%				

NATIONAL SUMMARY OF MEATS GRADED (NUMBER OF HEAD)									
CALENDAR YEAR 2011						01/02/2011 to 12/31/2011			
BEEF									
QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	2,462	48,841	185,246	58,048	9,634	574,304	878,535	3.6%	3.3
CHOICE	176,505	1,559,048	2,278,705	410,395	40,339	11,677,723	16,142,715	65.2%	61.5
SELECT	338,152	939,155	516,608	52,240	4,113	5,754,161	7,604,429	30.7%	29.0
STANDARD	285	990	1,122	209	20	81,176	83,802	0.3%	0.3
COMMERCIAL	1	494	2,558	1,379	161	2	4,595	0.0%	
UTILITY	122	5,096	15,084	5,772	648	33	26,755	0.1%	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	
YIELD ONLY	59,515	89,006	61,759	12,493	1,922				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	577,042	2,642,630	3,061,082	540,536	56,837				
% OF ALL YIELD GRADED	8.4%	38.4%	44.5%	7.9%	0.8%				

14-Jan-13
09:30 AM

NATIONAL SUMMARY OF MEATS GRADED
(POUNDS IN THOUSANDS)

Page

01/01/12 to 12/29/12

CALENDAR YEAR 2012

TOTALS

BEEF

QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	1,530	36,614	143,620	49,521	9,766	461,573	702,623	3.6	3.3
CHOICE	123,853	1,111,661	1,786,046	386,493	47,086	9,433,414	12,888,552	65.2	60.9
SELECT	255,826	744,858	443,693	49,016	4,797	4,604,207	6,102,398	30.9	28.8
STANDARD	289	214	427	118	14	62,432	63,495	0.3	0.3
COMMERCIAL	10	279	1,651	1,098	245	0	3,283	0.0	
UTILITY	84	2,444	8,273	3,722	586	7	15,115	0.1	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
YIELD ONLY	51,395	80,317	50,196	11,351	1,667				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	432,986	1,976,387	2,433,908	501,318	64,161				
% OF ALL YIELD GRADED	8.0	36.5	45.0	9.3	1.2				

CY 2013		Totals					12/30/12 to 12/28/13		
BEEF									
QUALITY GRADE	YIELD GRADE					QUALITY ONLY	TOTAL QUALITY GRADED THIS PD	% OF ALL QUALITY GRADED	% OF TOTAL STEER AND HEIFER OFFERED
	#1	#2	#3	#4	#5				
PRIME	1,511	34,222	144,803	55,710	9,485	512,748	758,459	3.9	3.6
CHOICE	105,455	1,027,688	1,819,370	407,276	43,551	9,634,941	13,038,282	86.5	82.2
SELECT	221,111	710,115	478,823	59,011	5,253	4,315,805	5,788,118	29.5	27.6
STANDARD	163	883	673	149	16	9,283	11,166	0.1	0.1
COMMERCIAL	2	490	2,196	1,014	168	4	3,876	0.0	
UTILITY	53	3,653	9,316	3,183	414	16	16,836	0.1	
CUTTER	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
CANNER	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
YIELD ONLY	40,459	61,711	45,741	9,946	1,560				
TOTAL YIELD GRADED THIS PERIOD	368,755	1,838,743	2,498,923	536,289	60,427				
% OF ALL YIELD GRADED	7.0	34.7	47.1	10.1	1.1				

자료: USDA/AMS,

<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateF&navID=GradeVolumeReportsandPublications&rightNav1=GradeVolumeReportsandPublications&topNav=&leftNav=GradingCertificationandVerification&page=MGPublications&resultType=&acct=meatgrdcert>



I

○ 도축 처리된 가금류의 A 품질 기준

- 형태 : 도체 또는 부분육은 살코기의 정상적 분배에 영향을 미치거나 외관을 떨어 뜨리는 결합이 없음. 흉골이 약하게 파이거나 굽고 등이 약하게 굴곡진 경미한 결합은 존재함
- 살붙임 : 도체는 살코기가 종류와 구분, 부분을 고려하여 잘 발달되어 덩어짐 있음
 - (1) 가슴은 적당하게 길고 깊이가 있으며 전체 길이를 따라 흉골의 꼭대기까지 주변의 살코기를 상당히 보유함
 - (2) 다리는 무릎과 엉덩이 결합부위에 적당하게 두껍고 넓적하게 살찌워져 있고, 둥근 모양을 잘 유지하며 엉덩이 결합부위 위쪽으로와 발목을 향한 아래부위로 살붙임이 통통한 외관을 가지고 있음
 - (3) 복채는 무릎 부위에 적당하게 두껍고 넓적하고 잘 살찌워져 있으며, 발목을 향한 아래 부위로 둥근 모양을 잘 유지하며 통통한 외관을 가지고 있음
 - (4) 넓적다리는 적당한 살붙임이 있음
 - (5) 날개는 적당한 살붙임이 있음
- 지방 부착 : 종류와 부분을 고려하여 도체 및 부분육은 피부에 잘 발달된 층을 가지고 있음. 지방은 큰 깃털 사이 부위에 두드러질 만한 양의 지방이 잘 분포되어 있음
- 깃털제거 : 도체 및 부분육은 (특히 가슴과 다리에) 깨끗한 외관을 가지고 있으며, 7 CFR § 70.1.에 규정된 대로 빠져나온 깃털과 잔털이 없어야 함. 도체와 부분육의 빠져나온 깃털은 다음 표에 기술된 오차 허용 범위를 고려해야 함

A 등급	깃털 허용		
	길이	도체	부분육
칠면조	3/4인치 미만 또는 동일	4	2
오리와 거위	1/2인치 미만 또는 동일	8	4
타 가금류	1/2인치 미만 또는 동일	4	2

* 도체 및 부분육 위의 털과 잔털은 허용되며, 길이가 3/16인치 미만이어야 하고, 도체와 부분육은 (특히 가슴과 다리 부위) 깨끗한 외관을 갖기 위해 털과 잔털이 산발적으로 분포해야 함

- 노출된 살코기 : 이 섹션에 포함된 요구사항들은 잘리고, 찢겨지고, 손실된 피부로부터 노출된 살코기에 적용함

(1) 도체는 잘리고, 찢겨지고, 손실된 피부 때문에 노출된 살코기가 있음. 노출된 살코기의 총면적이 다음 표에 명시된 직경의 원과 동일한 크기를 초과하지 않음

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	가슴과 다리	타 부위
-	2파운드	1/4인치	1인치
2파운드 이상	6파운드	1/4인치	1 1/2인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치	2인치
16파운드 이상	-	1/2인치	3인치

(2) 큰 부분육들 특히 반마리, 앞 반마리, 등쪽 반마리는 잘리고, 찢겨지고, 손실된 피부 때문에 노출된 살코기가 있음. 노출된 살코기의 총면적이 다음 표에 명시된 직경의 원과 동일한 크기를 초과하지 않음

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	가슴과 다리	타 부위
-	2파운드	1/4인치	1/2인치
2파운드 이상	6파운드	1/4인치	3/4인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치	1인치
16파운드 이상	-	1/2인치	1 1/2인치

(3) 다른 부분육들은 잘리고, 찢겨지고, 손실된 피부 때문에 노출된 살코기가 있음. 노출된 살코기의 총면적이 다음 표에 명시된 직경의 원과 동일한 크기를 초과하지 않음

도체 무게		허용된 최대 총 면적
최하	최고	부분육
-	2파운드	1/4인치
2파운드 이상	6파운드	1/4인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치
16파운드 이상	-	1/2인치

(4) 모든 부분육에 대해 부착되어 남아있는 일반적으로 결합된 피부는 최소한 75%, 더 나아가 부분육의 외관을 손상시키지 않은 방법으로 외부 표면에 한결같이 남아 있다면 껍질 가장자리의 마무리는 가능함



- (5) 추가적으로, 도체 및 부분육은 절단 및 찢겨짐의 총 길이가 다음 표에서 명시한 면적을 사용하여 길이 오차허용을 초과하지 않는다면 상당히 살코기를 노출하거나 확장시키지 않는 절단 및 찢겨짐을 가지고 있을 수 있음

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	가슴과 다리, 부분육	타 부위
-	2파운드	1/4인치	1인치
2파운드 이상	6파운드	1/4인치	1 1/2인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치	2인치
16파운드 이상	-	1/2인치	3인치

- 탈골, 골절 및 손실 부분

- (1) 부분육은 골절이 없음. 부분육은 등 부분, 다리 및 다리 쿼터의 엉덩이 접합부로부터 탈골된 대퇴부를 제외하고 탈골이 없음. 도체는 골절이 없고, 하나 이상의 탈골도 없음
- (2) 날개 끝은 접합부에서 제거됨. 오리와 거위의 경우에 접합부가 제거되고 양쪽 날개가 그렇게 처리 되었다면, 두 번째 접합부를 지난 날개 부위가 제거 됨
- (3) 흉골로 부터 분리된 연골은 탈골이나 골절로 고려되지 않음

- 변색 : 이 섹션에 포함된 요구사항은 규정 7 CFR § 70.1.에서 정의로 규정된 대로 가금류의 살과 피부의 변색, 껍질이 제거된 가금류의 살코기에 적용 됨

- (1) 제품의 외관을 떨어뜨리지 않는다면 도체 혹은 큰 도체의 부분육으로 부터 생산된 도체 및 부분육은 약간의 변색이 있음
- (2) 전체 변색 부위의 총면적이 다음 표에 명시된 직경과 동일하거나 초과하지 않는다면 도체의 변색 부위가 약하게 들어날 수 있음. 산발적으로 불거진 모낭 보다 심하고 불완전한 출혈 흔적의 현상은 허용되지 않음

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	가슴과 다리	타 부위
-	2파운드	3/4인치	1 1/4인치
2파운드 이상	6파운드	1인치	2인치
6파운드 이상	16파운드	1 1/2인치	2 1/2인치
16파운드 이상	-	1/2인치	3인치

(3) 도체는 살코기 타박상에 기인한 변색과 변색의 어두운 부분이 약하게 있을 수 있음 조건 ;

- i) 발목 접합부분의 이접 부위를 제외하고 가슴 또는 다리에 있지 않고
- ii) 덩어리져 있지 않고
- iii) 다음 표에 명시된 총면적이 다음 표에 명시된 직경과 동일하거나 초과하지 않아야 함

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	다리의 발목 부위	타 부위
-	2파운드	1/4인치	5/8인치
2파운드 이상	6파운드	1/2인치	1인치
6파운드 이상	16파운드	3/4인치	1 1/4인치
16파운드 이상	-	1/2인치	1 1/2인치

(4) 다음 표에 명시된 총면적이 다음 표에 명시된 직경과 동일하거나 초과하지 않는다면 큰 도체 부분육이 아닌 부분육은 약하게 변색 부위가 있을 수 있음. 산발적으로 불거진 모낭 보다 심하고 불완전한 출혈 흔적의 현상은 허용되지 않음

도체 무게		허용된 최대 총 면적
최하	최고	부분육
-	2파운드	1/4인치
2파운드 이상	6파운드	1/4인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치
16파운드 이상	-	1/2인치

(5) 큰 도체 부분육이 아닌 부분육은 살코기 타박상에 기인한 변색과 변색의 어두운 부분이 약하게 있을 수 있음 조건 ;

- i) 발목 접합부분의 이접 부위를 제외하고 가슴 또는 다리에 있지 않고
- ii) 덩어리져 있지 않고
- iii) 다음 표에 명시된 총면적이 다음 표에 명시된 직경과 동일하거나 초과하지 않아야 함

도체 무게		허용된 최대 총 면적
최하	최고	부분육
-	2파운드	1/4인치
2파운드 이상	6파운드	3/8인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치
16파운드 이상	-	5/8인치



- (6) 큰 도체 부분육, 특히 반마리, 전면 반마리, 등쪽 반마리는 전체 변색 부위의 총면적이 다음 표에 명시된 직경과 동일하거나 초과하지 않는다면 도체의 변색 부위가 약하게 드러날 수 있음

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	가슴과 다리	타 부위
-	2파운드	1/2인치	1인치
2파운드 이상	6파운드	3/4인치	1 1/2인치
6파운드 이상	16파운드	1인치	2인치
16파운드 이상	-	1 1/4인치	2 1/2인치

- (7) 큰 도체 부분육, 특히 반마리, 전면 반마리, 등쪽 반마리는 살코기 타박상에 기인한 변색과 변색의 어두운 부분이 적당하게 있을 수 있음

도체 무게		허용된 최대 총 면적	
최하	최고	다리의 발목 부위	타 부위
-	2파운드	1/4인치	1/2인치
2파운드 이상	6파운드	3/8인치	3/4인치
6파운드 이상	16파운드	1/2인치	1인치
16파운드 이상	-	5/8인치	1 1/4인치

- 냉동 결함 : 소비자에게는 실례하지만 포장된 가금류, 부분육, 명시된 가금류 식품은 냉동 및 저장하는 동안 발생했거나 운송의 결과에 기인한 결점은 허용됨. 명시된 가금류 식품 또는 도체, 부분육의 외관이 매우 약한 결점이 하나 혹은 복합적이라도 다음의 결점은 허용됨

- (1) 냉동 조류 및 부분육은 일반적으로 반짝이는 외관을 가졌지만 등과 복체에 약하게 짙은 색이 있는 것
- (2) 피부 내부의 건조에 기인해 작은 구멍(하지만, 6파운드 이하에서는 직경 1/8인치, 6 파운드 이상에서는 1/4인치를 초과하지 않음)
- (3) 산발적으로 핑크색을 띤, 불그스레한 작은 얼음 부분
- (4) 껍질을 제거한 살코기, 부분육, 명시된 가금류 식품에서 산발적으로 작은 탈수 현상, 회백색은 AMS § 70.220(g)에서 기술된 대로 변색의 허용 직경을 초과하지 않음

- 기타 : A 품질 등 부위는 이 섹션에 부속하는 적용 가능한 조항에 모두 해당됨. 부위는 장골에 포함된 고기, 골반 고기와 껍질, 척추 늑골과 고기와 껍질을 포함한 견갑골 임

I

○ U.S. Grade AA

- 미국 소비자 등급 AA(원산지)는 AA 품질이 87%이상인 계란으로 구성되어야 함. B의 허용범위 내에서 3/8인치를 넘은 기실, (직경으로 1/8인치 이하로 뭉쳐있는) 혈반이나 심한 난황 결함에 기인한 B품질은 1%이하이어야 한다는 것 외에는, AA 품질보다 낮은 13%의 최대 허용 범위에 A 또는 B 품질이 조합되어 구성 되기도 함. 파각란은 5%이하(Jumbo size의 경우 7%)로 허용되고 누출란, 오염란, 또는 0.3%를 초과하지 않는 한 (육반 또는 혈반에 기인한) Loss의 조합은 0.5% 이하로 구성된 계란으로 이루어져야 함. 다른 유형의 Loss는 허용되지 않음
- 미국 소비자 등급 AA(소비지)는 최소한 72%이상인 AA 품질인 계란으로 구성되어야 함. 나머지 28%의 허용범위는 적어도 10%의 A품질로 구성되어야 하고 B 품질의 허용범위 내에서, 3/8 인치를 넘은 기실, (직경으로 1/8인치 이하로 뭉쳐있는) 혈반이나 심한 난황 결함에 기인한 B품질은 1%이하이어야 한다는 것 외에는 그 나머지는 B품질이어야 함. 파각란은 7%이하 (Jumbo의 경우는 9%)로 허용되고 누출란, 오염란, 또는 0.3%를 초과하지 않는 한 (육반 또는 혈반에 기인한) Loss의 조합은 1% 이하로 구성된 계란으로 이루어져야 함. 다른 유형의 Loss는 허용되지 않음

○ U.S. Grade A

- 미국 소비자 등급 A(생산지)는 A 품질 이상의 계란의 비율이 87%이상으로 구성되어야 함. A 품질 미만은 13%의 허용범위 내에서, 3/8인치를 넘은 기실, (직경으로 1/8인치 이하로 뭉쳐 있는) 혈반이나 심한 난황 결함에 기인한 B품질은 1% 이하이어야 함. 파각란은 5%이하(Jumbo의 경우는 7%)로 허용되고 누출란, 오염란, 또는 0.3%를 초과하지 않는 한 (육반 또는 혈반에 기인한) Loss의 조합은 0.5% 이하로 구성된 계란으로 이루어져야 함. 다른 유형의 Loss는 허용되지 않음
- 미국 소비자 등급 A(소비지)는 A 품질 이상의 계란의 비율이 82%이상으로 구성되어야 함. A 품질 미만은 18%의 허용범위 내에서, 3/8인치를 넘은 기실, (직경으로 1/8인치 이하로 뭉쳐 있는) 혈반이나 심한 난황 결함에 기인한 B품질은 1%이하이어야 함. 파각란은 7%이하(Jumbo의 경우는 9%)로 허용되고 누출란, 오염란, 또는 0.3%를 초과하지 않는 한 (육반 또는 혈반에 기인한) Loss의 조합은 1% 이하로 구성된 계란으로 이루어져야 함. 다른 유형의 Loss는 허용되지 않음

○ U.S. Grade B

- 미국 소비자 등급 B(원산지)는 어떠한 조합에서든지 B 품질 이상이 적어도 90%이고, 10%이하는 파각란일 수도 있고 누출란, 오염란, 또는 0.3%를 초과하지 않는 한 (육반 또는 혈반에 기인한) Loss의 조합은 0.5% 이하로 구성된 계란으로 이루어져야 함
- 미국 소비자 등급 B(소비지)는 어떠한 조합에서든지 B 품질 이상이 적어도 90%이고, 10%이하는 파각란일 수도 있고 누출란, 오염란, 또는 0.3%를 초과하지 않는 한 (육반 또는 혈반에 기인한) Loss의 조합은 1% 이하로 구성된 계란으로 이루어져야 한다, 다른 유형의 Loss는 허용되지 않음

○ 추가 허용조건:

- 2개 이상 케이스의 롯트인 경우 :
 - (i) Grade AA - 어떠한 개별 케이스도 롯트 평균당 허용되는 최소치보다 낮은 AA품질 계란이 10%를 초과해서는 안 됨
 - (ii) Grade A - 어떠한 개별 케이스도 롯트 평균당 허용되는 최소치보다 낮은 A품질 계란이 10%를 초과해서는 안 됨
 - (iii) Grade B - 어떠한 개별 케이스도 롯트 평균당 허용되는 최소치보다 낮은 B품질 계란이 10%를 초과해서는 안 됨
- Grade AA, A 및 B에 대하여는, 혈반이나 육반이 아닌 Loss를 제외하고 개별란의 품질 때문에 어떠한 롯트도 거부되거나 무시되어서는 안 됨

○ 계란 Nest-Run 등급과 중량 규격

- "U.S. Nest Run __ % AA Quality"는 적어도 20%이상이 AA 품질을 통상적으로 생산되는 계란으로 구성되어야 함. 실제적인 AA 품질란의 비율은 등급명에 명시되어 있어야 함. A품질 미만에 있을 수 있는 최대 15% 한도 내에서, 난각 모양, 눈에 띄는 융기나 얇은 오점, 내부 품질(육반 또는 혈반을 포함한), 또는 녹슨 듯 검게 보이는 케이스 표시나 혈흔, 5% 이하의 난각표면에 부착된 직경 1/2 인치 이상의 오물이나 이물을 가질 수도 있고, check는 6% 이하이고, Loss는 3% 이하여야 함. 외관에 있어 살짝 회색빛인 오점과 직경 1/2인치 미만의 오물이나 이물이 난각 표면에 부착된 것은 품질 항목이라고 여겨지지 않음. 계란은 모든 기타 품질 항목에 대하여 공식적으로 등급이 매겨져야 함. 어떤 상자도 A품질과 AA 품질 계란을 조합하여 75%이상이어야 함

○ 미국 농무부 농업 마케팅국 가금류 프로그램

미국 개별란 계란 품질 기준 각 품질 항목 사항			
품질 항목	AA품질	A 품질	B품질
난각	깨끗하고 깨어지지 않고 거의 정상적인 것	깨끗하고 깨어지지 않고 거의 정상적인 것	깨끗한~약간 오염된 것* 깨어지지 않고 비정상적인 것
기실	깊이 1/8인치 이하 이동이 제한 없이 자유롭거나 기포상태	깊이 3/16인치 이하 이동이 제한 없이 자유롭거나 기포상태	깊이 3/16인치 이상 이동이 제한 없이 자유롭거나 기포상태
난백	투명하고 견고함	투명하고 비교적 견고함	수양화 작은 혈반과 육반이 존재.**
난황	윤곽이 약간 보임 거의 결함이 없음	윤곽이 어느 정도 보임 거의 결함이 없음	윤곽이 분명히 보임 확대되고 평평해짐 확연히 보이는 배아발육, 혈액은 아님 기타 혈청(장액성)의 결함

오염되었거나 난각이 깨어진 계란의 경우, 품질 기준은 다음 2가지의 추가적인 품질을 규정한다.

오 염	파 각
깨어지지 않고, 오물이나 이물이 부착, 현저한 결점. B 품질을 초과하여 어느 정도의 오염된 부위가 있는 것.	난각이 깨어지거나 금이 갔지만 난각막은 손상되지 않아 누출되지 않는 것***

* 적당하게 오염된 부분은 허용됨 (모여있는 경우는 표면의 1/32, 흩어져 있는 경우는 1/16)

** 혈반이나 육반이 작다면(직경 1/8인치 이하)

*** 파란 난각막이 깨어지거나 금이 가서 내용물이 누출되고 있거나 누출될 수 있는 것



5

I

- 소도체, 돼지도체, 가금고기, 계란, 가공계란, 벌꿀, 유제품 등에 대해 자율로 시행하고 있음
- 자율 등급제임에도 불구하고, 2010년 기준으로 소도체 등급판정율 86.0%(2,922천두)를 기록함

I

- 쇠고기는 1983년, 돼지고기는 1986년, 가금고기는 1993년, 계란 및 알가공품은 각각 1990년과 1994년, 유제품은 1990년, 벌꿀 및 양봉산물은 1980년부터 시행

I

- 등급판정은 국가기관인 캐나다 식품위생기관(CFIA)에서 관할하고 쇠고기 등급판정의 경우 캐나다 쇠고기 등급판정소(CBGA)에서 수행

I

구분	판정부위	육량등급항목	육질등급항목
소도체	제12번과 제13번 갈비뼈 사이	지방등급과 근육등급으로 구성. 비육, 피하지방, 체형	근내지방도, 육색, 지방색, 성숙도, 육조직
돼지도체	마지막 갈비뼈 주변	도체중, 등지방 두께, 비육 등	
닭고기	잔깃털, 노출된 살코기, 변색, 골절 및 탈골, 냉동 결함		
계란	난각, 기실, 난백, 난황, 중량		

I

구분	쇠고기	돼지고기	닭고기	계란
육질	Prime, AAA, AA, A, B1, B2, B3, B4, D1, D2, D3, D4, E	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	A, Utility, C	A, B, C, Nest Run
육량	(육량) 1, 2, 3 * 단, Prime 및 A등급에 한함		100g단위	Jumbo, Extra Large, Large, Medium, Small, Peewee

I

○ 고급육은 Prime, AAA, AA, Canada A로 구성(냉도체 판정)

○ 품질등급 결정기준

등 급 (Grade)	성 숙 도 (Maturity)	체 형 (Muscling)	배최장근 상태 (Ribeye Muscle)	근내지방도 최저기준 (Marbling)	지방색과 조직 (Fat Colour & Texture)	등지방 두께 (Fat Cover)
CANADA PRIME	어린 소	약간의 결핍있는 양호 내지 우수	선홍색 단단함	Slightly abundant	백색 또는 유백색 단단함	2mm 이상
CANADA A, AA, AAA				A-trace AA-slight AAA-Small		
B1	어린 소	약간의 결핍있는 양호 내지 우수	선홍색 단단함	기준없음	백색 또는 유백색 단단함	2mm 이하
B2		결핍내지 우수	선홍색		황색	기준없음
B3		결핍내지 양호			백색 또는 황색	
B4		A등급과 동일 결핍내지 우수			암적색		기준없음
D1	성숙우	우 수	기준없음	기준없음	백색 또는 유백색 단단함	15mm 이하
D2		중간수준 내지 우수			백색 내지 황색	
D3		결 립			기준없음	15mm 이상
D4		결핍 내지 우수				
E	어린소 및 성숙우	지나친 근육 경직				

〈미국과 비교〉




등급	마블링*	성숙도**	육색	지방색	체형	조직*
캐나다***						
Prime	Slightly abundant	어린소	선홍색만	황색지방 불허	양호 또는 그 이상	단단한 조직만
AAA	Small	어린소	선홍색만	황색지방 불허	양호 또는 그 이상	단단한 조직만
AA	Slight	어린소	선홍색만	황색지방 불허	양호 또는 그 이상	단단한 조직만
A	Trace	어린소	선홍색만	황색지방 불허	양호 또는 그 이상	단단한 조직만
미국***						
Prime	Slightly abundant	성숙도 A&B 등급	연홍색	황색지방 허용	최소기준없음	단단한 편임
Choice	Small	성숙도 A&B 등급	암적색육 허용	황색지방 허용	최소기준없음	조금 무름
Select	Slight	성숙도 A 등급	암적색육 허용	황색지방 허용	최소기준없음	무름 편임
Standard	Practically devoid	성숙도 A&B 등급	암적색육 허용	황색지방 허용	최소기준없음	무름 편임

○ 육질등급 판정방법

- Canada Prime, AAA, AA, A 대상

Column I 등급	Column II 근내지방도	성숙도	비육상태	육색	피하지방
Canada A	최소한 흔적이 있는 것	I형	좋은것(다소 빈약 포함)~우수한 것	선홍색	단단하고 백색, 약간 홍조, 호박색 측정위치에서 두께 2mm 이상
Canada AA	약간 경미한 양			선홍색	
Canada AAA	소량			선홍색	
Canada Prime	약간 풍부한 양			선홍색	

* 절개위치 : 좌반도체 12~13번째 갈비뼈 지점의 배최장근 절개

캐나다	마블링 정도	미국
Canada Prime (프라임)	Abundant (풍부)	USDA Prime (프라임)
	Moderately Abundant (적당히 풍부)	
	Slightly Abundant (약간 풍부)+ 	
Canada AAA (트리플 에이)	Moderate (적당)	USDA Choice (초이스)
	Modet (보통)	
	Small (소량)+ 	
Canada AA (더블 에이)	Slight (약간)+ 	USDA Select (셀렉트)
Canada A (싱글 에이)	Trace (흔적있음)	USDA Standard (스탠다드)
	Practically Devoid (사실상 전무함)	

* 캐나다 마블링 기준은 미국 마블링 기준을 반영하여 1996년에 개정됨

* 미국 농무부(USDA) 최저 마블링 기준 중에서 Prime(slightly abundant), Choice(small), Select(slight)는 캐나다 어린 소 유래
지육을 Canada Prime, AAA, AA등급으로 분류하는데 적용되는 최저 마블링 기준과 동일함

- Canada B1, B2, B3, B4, D1, D2, D3, D4, E 대상

등급	성숙도	비육상태	육색	피하지방
Canada B1	I형	좋음(다소 빈약 포함) ~우수	선홍색	단단하고 백색, 약간 홍색, 호박색
Canada B2	I형	좋음~우수	선홍색	노란색
Canada B3	I형	다소 빈약~좋음	선홍색	백색, 약간 홍조, 호박색
Canada B4	I형	다소 빈약~좋음	암적색	백색~노란색
Canada D1	II형	우수	-	갈비와 허리에 잘 분포, 엉덩이와 목주위에 약간 분포 단단하고 백색, 약간 홍조, 호박색 측정위치에서 15mm 이하
Canada D2	II형	중간정도 (다소 빈약 포함) ~우수	-	갈비와 허리에 잘 분포, 엉덩이와 목주위에 약간 분포 단단한 것~연한 것 백색~노란색 측정위치에서 15mm 이하
Canada D3	II형	마른 것~빈약한 것	-	측정위치에서 15mm 이하
Canada D4	II형	빈약한 것~우수한 것	-	측정위치에서 15mm 이하
Canada E	황소나 거세우의 도체, 소도체가 확연하게 수컷 형질을 나타내는 것			

〈성숙도 기준〉

I 형	II 형
<ol style="list-style-type: none"> 1. 홍추의 연골 부위가 반 이상 골화 되지 않았다. 2. 요추는 연골의 흔적이 있거나 적어도 가시돌기 끝 부분에 붉은 선이 남아 있다. 3. 가시돌기는 이분할 했을때 일반적으로 기공을 가지고 있으며 붉은 색을 띤다. 4. 갈비는 좁고 둥굴며 붉은 색을 띤다. 5. 홍골은 뚜렷한 경계선을 보여준다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 홍추의 연골 부위가 반 이상 골화 되었다. 2. 요추는 연골과 가시돌기 끝부분에 붉은 선의 흔적이 없다. 3. 가시돌기는 이분할 했을때 일반적으로 단단하며 회고 매우 단단하다. 4. 갈비는 넓고 평평하며 흰색을 띤다. 5. 홍골은 후기단계의 골화를 보여준다.

○ 육량등급 판정방법

Column I 육량결정(%)	Column II 육량등급
59 이상	Canada 1
54~58	Canada 2
53 이하	Canada 3

* Canada A, AA, AAA, Prime에만 적용

○ 등급인 모양



〈육질등급〉



〈육량등급〉

○ ROLLER BRANDS

Column I 등급	Column Roller Brand*	Column 잉크색깔
Canada A	Canada A	Red
Canada AA	Canada AA	Red
Canada AAA	Canada AAA	Red
Canada Prime	Canada Prime	Red
Canada B1	Canada B1	Blue
Canada B2	Canada B	Blue
Canada B3	Canada B	Blue
Canada B4	Canada B	Blue
Canada D1	Canada D1	Brown
Canada D2	Canada D	Brown
Canada D3	Canada D	Brown
Canada D4	Canada D	Brown

* Roller brand들은 위 표에서 롤러코드 없이 볼 수 있음

○ 박스육 등급 감시 프로그램

- 캐나다는 수출산업이 지육판매에서 박스육으로 전환되면서 제기되는 문제점에 대응하기 위해 박스육 등급 감시 프로그램을 실시
- 부위육 가공과 포장 전후 과정에서 본래 지육의 등급내용이 중간에 유실되는 것을 방지하기 위해 캐나다 정부가 실시
- 연방정부 승인 도축장에서 생산된 내수용 및 수출용 부위육에도 등급판정을 하고, 부위육의 박스와 제품포장 부분에 모두 등급표시를 하도록 의무화 함
- 본 프로그램을 통해 박스 내부의 부위육이 본래 지육의 등급대로 표시되는 것이 보장되며, 고객은 제품의 품질에 대해 절대적인 확신을 갖게 됨

※ 자료 : 캐나다 쇠고기 구매 안내서, 캐나다 우육공사, www.canadabeef.or.kr

캐나다 자료

캐나다 내 육용우 사육 분포 (2006)



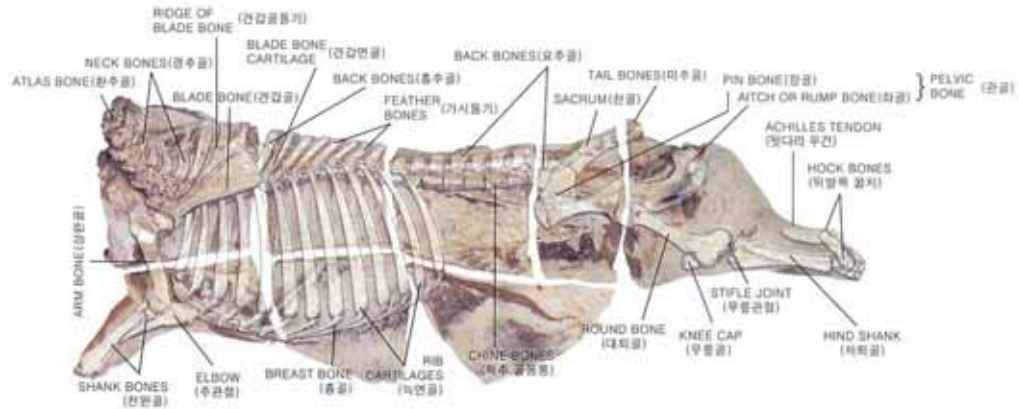
도축전 캐나다 소 사육과정 요약

본만시기(2~4월경)	영국종 : 35~40kg	
	교잡종 : 40~50kg	
송아지 무게	유협종 : 50~60kg	
이유시기(10~12월경) 송아지 무게 : 160~320kg, 평균 체중 250kg 정도		
경량급(Smaller) 송아지(160~225kg)	중간급(Medium) 송아지(225~275kg)	중량급(Large) 송아지(275~320kg)
↓	↓	↓
거들과 병에 병목지 사육 120~150일간		
↓	↓	↓
육성농가 : 100~120일간 마른 송아지 250kg까지 출제시킴	육성농가 : 100~120일간	
↓	↓	↓
비육장 : 100~150일간	비육장 : 100~150일간	비육장 : 100~225일간
↓	↓	↓
도축전 가세우 평균체중 : 약 50kg 최종산후평균체중 : 약 55kg		
↓	↓	↓
최고 마블링(highest marbling) 도축시 연령 : 18~24개월령	최고한 마블링(highest marbling) 도축시 연령 : 14~18개월령	최소 마블링(lowest marbling) 도축시 연령 : 12~14개월령

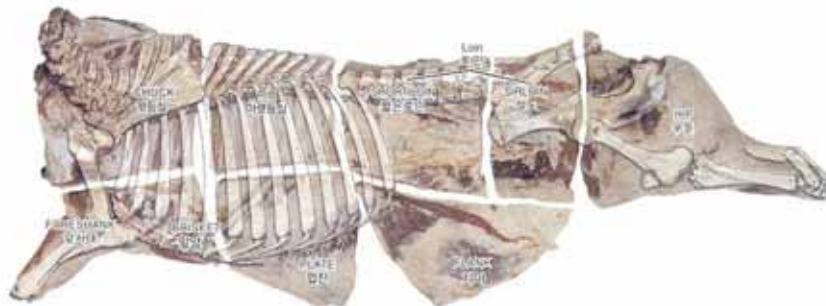
자료 : 캐나다 쇠고기 구매 안내서, 캐나다 우육공사, www.canadabeef.or.kr

지육 골발 및 분할의 원리도

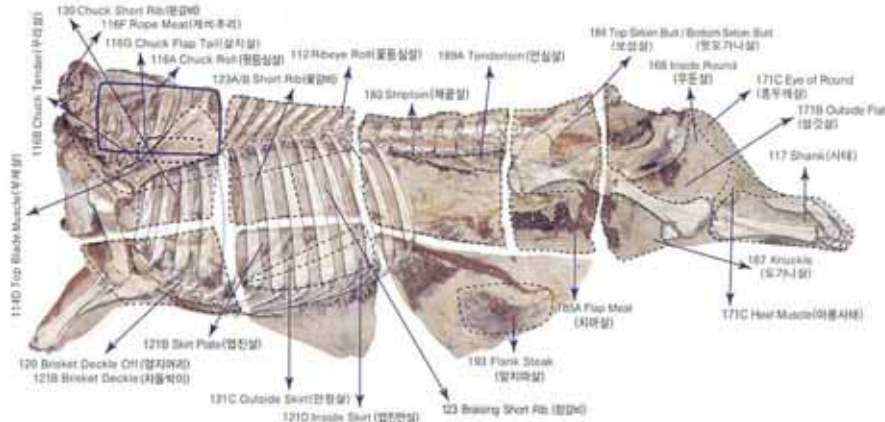
캐나다 지육 골격도



캐나다 지육 대분할 원리도



소분할육의 지육상에서의 위치도



캐나다 소 사육 두수 (2009~2013)

Livestock	Survey date	2009	2010	2011	2012	2013
Total cattle	At January 1	13,030.0	12,670.0	12,155.0	12,245.0	12,305.0
	At July 1	14,315.0	13,095.0	13,545.0	13,520.0	13,535.0
Bulls, 1 year and over	At January 1	239.6	226.0	214.3	213.2	210.8
	At July 1	243.6	232.8	226.5	226.6	227.8
Dairy cows ³	At January 1	965.6	966.2	965.6	958.4	960.5
	At July 1	984.3	965.5	958.6	952.2	952.5
Beef cows	At January 1	4,521.0	4,226.0	4,045.5	3,990.0	3,935.2
	At July 1	4,374.8	4,096.0	3,944.2	3,955.4	3,962.5
Total heifers ²	At January 1	1,888.2	1,953.8	1,896.0	1,948.1	1,967.4
	At July 1	2,389.5	2,284.1	2,330.6	2,313.0	2,328.9
Heifers for dairy replacement ³	At January 1	464.7	465.1	466.3	458.9	451.2
	At July 1	475.3	475.1	470.3	461.6	458.3
Total beef heifers	At January 1	1,423.5	1,488.7	1,429.7	1,491.2	1,516.2
	At July 1	1,914.2	1,809.0	1,860.3	1,851.4	1,870.6
Heifers for beef replacement ³	At January 1	520.8	505.2	510.0	521.4	542.0
	At July 1	621.4	600.1	640.0	640.4	639.5
Heifers for slaughter	At January 1	902.7	983.5	919.7	969.8	974.2
	At July 1	1,292.8	1,208.9	1,220.3	1,211.0	1,231.1
Steers, 1 year and over	At January 1	1,151.4	1,263.8	1,203.4	1,282.6	1,248.6
	At July 1	1,697.4	1,615.3	1,641.6	1,632.7	1,641.8
Calves, under 1 year	At January 1	4,264.2	4,034.2	3,830.2	3,852.7	3,982.5
	At July 1	4,645.4	4,501.3	4,443.5	4,438.1	4,421.5

자료 : 캐나다 통계청, <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/>

캐나다 소도체 등급판정결과(2005~2013)

		2013			CANADA				
		West	Ontario	Quebec - Atlantic	2013	2012	2011	2010	2009
Grade A Prime	+59%	2,410	1,667	134	4,211	3,121	3,606	4,742	4,740
	54-58%	7,631	2,763	425	10,819	7,955	9,127	11,899	11,971
	-53%	12,207	6,489	180	18,876	13,428	12,060	14,608	13,118
Grade AAA	+59%	315,828	117,561	5,575	438,964	410,247	443,075	496,745	516,801
	54-58%	368,207	94,285	4,158	466,650	494,610	517,563	579,245	521,692
	-53%	197,527	72,986	1,914	272,427	299,134	252,075	282,675	241,961
Grade AA	+59%	435,454	150,155	8,376	593,985	600,308	707,859	778,264	801,214
	54-58%	165,284	31,050	2,261	198,595	220,835	259,393	284,948	273,181
	-53%	43,324	10,373	1,193	54,890	71,311	64,002	67,065	60,603
Grade A	+59%	25,669	10,816	4,985	41,470	43,916	67,165	67,114	64,884
	54-58%	2,483	113	473	3,069	2,780	3,140	2,446	2,631
	-53%	332	12	226	570	474	427	341	372
Grade B1		1,410	604	300	2,314	1,626	2,094	1,943	2,394
Grade B2		188	546	16	750	399	311	317	419
Grade B3		1,033	7,880	578	9,491	11,854	3,142	551	699
Grade B4		22,000	9,815	313	32,128	26,815	30,617	36,940	34,870
Grade D1		2,422	1,606	107	4,135	4,802	4,392	1,707	5,912
Grade D2		221,514	23,199	916	245,629	191,954	155,269	155,191	170,525
Grade D3		128,569	32,069	1,006	161,644	128,387	101,708	96,993	99,459
Grade D4		9,269	1,722	37	11,028	7,961	7,616	11,347	9,249
Grade E		6,157	131	78	6,366	13,507	21,402	26,762	12,771
Graded		1,968,918	575,842	33,251	2,578,011	2,555,424	2,666,043	2,922,043	2,849,466
Ungraded Carcasses		62,711	76,182	40,060	178,953	227,523	391,012	482,230	501,401
GRAND TOTAL		2,031,629	652,024	73,311	2,756,964	2,782,947	3,057,055	3,404,273	3,350,867
Carcass Basis		1,706,047	488,962	14,188	2,209,197	2,111,395	2,126,119	2,234,212	2,207,587

		2013			CANADA				
		West	Ontario	Quebec - Atlantic	2013	2012	2011	2010	2009
Grade A Prime	+59%	0.15%	0.32%	0.43%	0.20%	0.14%	0.15%	0.18%	0.19%
	54-58%	0.48%	0.53%	1.37%	0.50%	0.36%	0.38%	0.45%	0.47%
	-53%	0.76%	1.25%	0.58%	0.88%	0.61%	0.51%	0.56%	0.51%
Grade AAA	+59%	19.73%	22.73%	17.92%	20.42%	18.57%	18.65%	18.89%	20.25%
	54-58%	23.00%	18.23%	13.37%	21.71%	22.39%	21.79%	22.02%	20.45%
	-53%	12.34%	14.11%	6.15%	12.68%	13.54%	10.61%	10.76%	9.48%
Grade AA	+59%	27.20%	29.04%	26.93%	27.64%	27.18%	29.80%	29.59%	31.40%
	54-58%	10.32%	6.00%	7.27%	9.24%	10.00%	10.92%	10.83%	10.71%
	-53%	2.71%	2.01%	3.84%	2.55%	3.23%	2.69%	2.55%	2.38%
Grade A	+59%	1.60%	2.09%	16.03%	1.93%	1.99%	2.83%	2.55%	2.54%
	54-58%	0.16%	0.02%	1.52%	0.14%	0.13%	0.13%	0.09%	0.10%
	-53%	0.02%	0.00%	0.73%	0.03%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%
Grade B1		0.09%	0.12%	0.96%	0.11%	0.07%	0.09%	0.07%	0.09%
Grade B2		0.01%	0.11%	0.05%	0.03%	0.02%	0.01%	0.01%	0.02%
Grade B3		0.06%	1.52%	1.86%	0.44%	0.54%	0.13%	0.02%	0.03%
Grade B4		1.37%	1.90%	1.01%	1.49%	1.21%	1.29%	1.40%	1.37%

** Excludes Cows and Bulls
Source: Canadian Beef Grading Agency

자료 : CANFAX, www.canfax.ca, 캐나다 우육공사를 통해 받음, Canadian Beef Grading Agency

I

○ 등급 종류 : 11개

- Canada A, B, C, D, Light, Heavy, Extra Heavy, Ridgling, Stag, Sow-Class 1, Sow-Class 2

○ 등급 기준

등급기준	특 성
A	<ul style="list-style-type: none"> - 좋은 품질과 형태, 길이, 전체적으로 지방이 없음 - 매끄러운 어깨와 비교적 가벼운 무게 - 삼겹은 두꺼운 옆구리와 균일한 폭의 근육이 발달 - 근육과 살코기가 두툼한 엉덩이 - 등지방은 두께가 비교적 균일하고 결함이 없어야 함 - 등지방 규격에 충족하고, 도체는 지방이 두껍지 않아야 함 - 살이 단단하고, 결이 곱고 밝은 색깔 - 희고 단단한 지방 - 매끈한 피부와 검은 모근 또는 색소의 범위가 넓지 않음
B	<ul style="list-style-type: none"> - 약간 무거운 어깨 또는 약간의 지방 - 삼겹은 약간 균일하지 않고, 다소 얇고, 주름지고, 두툼하거나 넓고 스펀지 현상이 없음 - 약간 빠지거나 조금 두툼한 엉덩이 - 등지방은 약간 균일하지 않거나 약간 부족 - 살은 적당히 단단하고, 결이 곱고, 밝은 색 - 피부는 조직이 거칠지 않는 것
C	<ul style="list-style-type: none"> - 짧고, 두껍고, 두툼한 어깨와 둥근 늑골 정도 - Canada B와 비교하여 피복지방이 더 울퉁불퉁하고 살코기보다 지방이 많은 정도 - 약간 연하거나 약간 부족한 지방 - 약간의 유방 발달이 포함되는 좋은 품질의 어린 암돼지 도체
D	<ul style="list-style-type: none"> - 90파운드 이하 무게 또는 얇고 마무리가 덜되고, 또는 심각한 물리적인 피해 또는 상처를 가지고 있거나 살이 어둡고, 거칠고, 부드럽거나 지방이 많음
Light	<ul style="list-style-type: none"> - 매우 얇거나 거칠지 않은 적당하게 좋은 품질을 가진 도체
Heavy	<ul style="list-style-type: none"> - 매우 얇거나 거칠지 않은 적당하게 좋은 품질을 가진 도체
Extra Heavy	<ul style="list-style-type: none"> - 매우 얇거나 거칠지 않은 적당하게 좋은 품질을 가진 도체
Ridgling	<ul style="list-style-type: none"> - 하나 또는 더 많은 잠복정소를 가지고 있거나 간성(間性)인 도체
Stag	<ul style="list-style-type: none"> - 거세되어진 성숙한 수돼지의 도체
Sow-Class 1	<ul style="list-style-type: none"> - 비육이 잘되고, 지방조직이 고르고, 지방비율이 과하다지 않고, 제거부위가 과다하게 보이지 않고, 얇거나 거칠지 않은 유방발달이 확연한 암돼지 도체
Sow-Class 2	<ul style="list-style-type: none"> - Sow-Class 1 대상이 되지 않는 유방발달이 뚜렷한 암돼지 도체

○ 돼지도체 등급을 위한 체중과 치수

등급기준	도체중 (1)	최소 길이 (2)	최대 어깨 지방 (3)	최대 등심 지방 (4)
Canada Grade A	135파운드 초과 150파운드 이하	29.0-29.5인치	1.75인치	1.25인치
	150파운드 초과 175파운드 이하	29.5-30인치	2인치	1.5인치
Canada Grade B	125파운드 초과 150파운드 이하	28-28.75인치	체중에 따라서 1.75-2.25인치	체중에 따라서 1.5-1.75인치
	150파운드 초과 180파운드 이하	29-30인치	체중에 따라서 2.25-2.5인치	체중에 따라서 1.75-2인치
Canada Grade C	125파운드 초과 180파운드 이하	-	-	-
Canada Grade D	모든 체중	-	-	-
Canada Light	90파운드 초과 125파운드 이하	-	-	-
Canada Heavy	180파운드 초과 195파운드 이하	-	-	-
Canada Extra Heavy	195파운드 초과	-	-	-
Canada Ridgling	모든 체중	-	-	-
Canada Stag	모든 체중	-	-	-
Canada Sow-Class 1	모든 체중	-	-	-
Canada Sow-Class 2	모든 체중	-	-	-

○ 도체의 체중과 치수를 결정하는데 사용하는 방법

- 도체중은 도축시의 온도체중
- 도체의 길이는 첫 번째 갈비 앞쪽 끝에서 엉덩이뼈 안쪽
- 최대 어깨 지방은 살코기 안에 침착된 작은 지방을 포함하지 않는 어깨 위 가장 두꺼운 지점
- 최대 등심 지방은 마지막 갈비와 꼬리 사이의 최대 등지방두께 지점

I 가

○ 등급종류 : Canada A, Utility, C 등 3개

○ 등급기준

– Canada A

아래 조건을 만족해야 함

- ① 닭, 수탉(capon), Rock cornish hen, 성숙한 닭, 늙은 수탉(종계), 젊은 칠면조, 성숙한 칠면조의 경우에, 날개팁과 꼬리 이외의 부위가 도체에서 제거되어서는 안됨
- ② 어린 오리, 성숙한 오리, 어린 거위, 성숙한 거위, 어린 꿩(guinea), 성숙한 꿩의 경우에는 날개팁과 깃털 이외의 부위가 도체에서 제거되어서는 안됨
- ③ 고기의 정상 위치에 영향을 주지 않는 약하게 구부러진 용골뼈(keel bone)를 제외하고, 도체에는 기형이 없어야 함
- ④ 도체는 용골뼈 앞쪽 끝의 양쪽에 적당히 살찐 가슴을 가지고 있고, 뒤쪽 끝의 살코기가 적당히 감소되고, 앞쪽 끝의 용골뼈가 고기쪽으로 3mm이상 튀어나오지 않음
- ⑤ 가금류의 경우, 칠면조외에, 가슴, 넓적다리, 등은 지방으로 덮여있어야 함
- ⑥ 칠면조의 경우, 가슴 양쪽에 중심깃털 부분에 지방이 과다하고, 양쪽면적의 중심에서 확실히 증가되는 것이 보여짐
- ⑦ 도체는 지나치게 눈에 띄는 변색을 가지고 있지 않아야 함
 - 가슴살 총면적의 1.6cm², 그리고
 - 가슴살 외의 도체의 다른 부위에서 6.5cm²
- ⑧ 무게가 5.5kg보다 적게 나가는 도체에서, 가슴살의 껍질(skin)의 길이가 6mm를 초과하여 찢어지면 안되고, 도체의 다른 부위에서의 껍질 찢어짐의 길이 합이 2.5cm를 초과해서는 안됨
- ⑨ 무게가 5.5kg보다 더 나가는 도체에서, 가슴살의 껍질(skin)의 길이가 1.2cm를 초과하여 찢어지면 안되고, 도체의 다른 부위에서의 껍질 찢어짐의 길이 합이 3.5cm를 초과해서는 안됨
- ⑩ 도체는 골절 또는 탈골된 뼈를 가지고 있지 않음
- ⑪ 도체는 용골뼈의 앞쪽 끝에서 노출된 살이 3cm를 초과하지 않음

– Canada Utility

아래 조건을 만족해야 함

- ① 도체는 아래에 제시된 것 이상으로 도체로부터 제거되어서는 안됨
 - 날개
 - 넓적다리를 포함한 다리 한쪽이나 양쪽 복채
 - 꼬리
 - 고기의 작은 면적, 그리고
 - 가슴살 1/2면적을 초과하지 않는 껍질
- ② 제거된 정육이 없을 때, 도체의 가슴은 앞쪽에서 엉덩이 쪽으로 살코기가 줄어드는 것을 막기 위해 용골뼈 양쪽에 충분하게 가득한 살을 가지고 있고, 용골뼈는 고기를 초과하여 3mm 이상 돌출하지 않음
- ③ 도체는 고기가 껍질에서 눈에 띄게 보이지 않도록 적어도 최소한의 지방으로 덮여 있어야 함
- ④ 도체는 지나치게 눈에 띄는 변색을 가지고 있지 않아야 함
 - 가슴살 총면적의 6.5cm², 그리고
 - 가슴살 외의 도체의 다른 부위에서 8cm²
- ⑤ 도체는 날개 또는 다리 외에 변색된 뼈를 가지고 있지 않아야 함
- ⑥ 도체는 골절된 뼈를 가지고 있지 않아야 함
 - ※ 아래와 같은 가금의 도체는 Canada Utility 등급이 될 수 없음
 - 날개 또는 날개의 일부가 결합부위와 다른 부위에서 제거된 경우
 - 복채의 일부분만 제거된 경우
 - ※ 가금도체가 Canada A의 등급에 충족된다면 Canada Utility등급으로 판정되지 않음
 - ※ Canada Utility 규정에도 불구하고, 성숙한 닭이 아래와 같은 도체라면 Canada Utility로 판정됨
 - 도체중이 1.8kg 이하인 경우
 - Canada C 등급기준에 부합되는 경우
 - Canada Utility 등급기준 ①에 따라 손질되어진 경우

– Canada C

아래 조건을 만족해야 함

- ① 성숙한 가금도체의 경우
- ② 도체가슴은 앞쪽에서 엉덩이 쪽으로 급격하게 살코기가 줄어드는 것을 막기 위해 용골뼈 양쪽에 충분한 살집을 가지고 있고, 용골뼈는 고기를 초과하여 5mm 이상 돌출하지 않음
- ③ 도체는 면적의 14.5cm²의 부분을 초과하는 눈에 띄는 변색을 가지고 있지 않음
 - ※ 성숙한 닭이 Canada A의 등급 또는 Canada Utility에 부합된다면 Canada C등급으로 판정되지 않음

○ 등급표시

- 모든 포장용기 표시사항은 "the Food and Drug Regulations, the Consumer Packaging and Labelling Regulations and the Meat Inspection Regulations, 1990."에 따라 표시
- ① 가금의 등급명
- ② 내장이 함께 포장되어 있으면 "내장포함" 표시
- ③ 도축된 가금이 준비된 회사의 회사번호, 만약 회사번호가 없다면
 - 가금을 보관하여 랩으로 밀봉하는 금속 클립위에 명확하게 표시하거나 포장용기에 부착된 라벨위에 표시
 - 또는 가금에 부착된 모든 태그에 표시
- ④ 가금육이 포장되어 용기에 들어 있는 경우
 - 가금의 통상적인 명칭
 - 도계업자의 신원과 회사 주소
 - Consumer Packaging and Labelling Regulations(소비자 포장 및 라벨에 관한 규정) 6(2)에서 요구된 형식과 방법으로 가금의 라벨이 보여질 수 있도록 이러한 규정을 모두 표시
- ⑤ 가금육이 포장되지 않고 용기에 들어 있는 경우
 - 가금의 통상적인 명칭
 - 포장용기가 개별적으로 표시되지 않거나 추가가공 할 의도가 있는 가금을 포함하고 있는 경우에는 "추가가공을 위함" 용어
 - 회사명과 주소
 - 가금의 순 중량
 - 신장이 제거되지 않는 경우: "신장이 남아있을 수 있음" 용어
 - 가금이 닭 또는 Rock Cornish hen이고, 2kg미만으로 무게가 나가고
 - 가금이 오리이고, 3kg 미만으로 무게가 나갈 때
- 도체에 붙인 라벨은 도체가 표시된 등급의 품질보다 우수하다는 의미를 가진 단어나 문구를 사용해서 표시할 수 없음



I

○ 등급종류 : Canada A, B, C, Nest Run 등 4개

○ 등급기준

구 분		Canada A	Canada B	Canada C	Canada Nest Run
계란 투광	난백	견고한 형태			
	난황	<ul style="list-style-type: none"> - 윤곽이 흐림 - 중심에 위치하고 원형 	<ul style="list-style-type: none"> - 윤곽이 뚜렷하게 보임 - 모양이 어느정도 타원형이고 회전시 계란 내에서 자유롭게 떠오름 	<ul style="list-style-type: none"> - 윤곽이 뚜렷하게 보임 - 모양이 분명하게 타원형이지만 난각막에 난황이 부착되어 있지 않음 - 직경3mm를 초과하지 않는 육반이나 혈반이 보임 	
	기실	5mm 이하	9mm 이하		
	배아 발육		아주 적음		
난 각		<ul style="list-style-type: none"> - 얼룩점이 3개 이하이며, 군집한 면적이 25mm²를 초과하지 않고, 다른 오물이나 얼룩이 없음 - 난형이 정상이거나 거의 정상이지만 작은 융기와 거친 부분이 존재 - 깨어지지 않는 것 	<ul style="list-style-type: none"> - 별다른 이물질이 없고 보여지는 얼룩점의 면적이 320mm²를 초과하지 않음 - 난형이 약간 비정상적이고 거칠고 명확한 융기가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 표면에 1/3을 초과하지 않는 얼룩점이 있음 - 파각란이 있음 	
중 량			49g 이상		
기 타			<ul style="list-style-type: none"> - Canada A 등급 조건을 충족하지 못하는 계란 - 깨지지 않은 것 	오염됨	등록된 집하장이나 가공장으로 운반

○ 해당등급에서 아래의 조건을 충족시키지 못하면 해당등급을 부여하지 않음

구 분		Canada A	Canada B	Canada C	Canada Nest Run
할란검사	호우단위	평균 67이상			
파각란		10%			10%
난각	오물	- 5%(크기가 160mm보다 크 지만 난각표면 1/3 미만을 덮고 있는 것) - 2.5%(오물이 난각 표면 3/1 이상을 덮고 있는 것)			5%(크기가 160mm 이상)
	얼룩	5%(난각 표면의 1/2이상을 덮고 있는 것)			
기실		5mm 초과하는 계란이 5%			
파란		2.5%			파란과 불합격품 계란이 3%
기타		거칠거나 융기가 있거나 기형인 계란이 10%			
		각항목의 합계가 15% 이하			각 항목의 합계가 15% 이하

○ 등급 표시



CANADA NEST RUN/CANADA OEUFs TOUT-VENANT

REJECTS / REJETÉS



○ 계란 크기 : Jumbo Size, Extra Large Size, Large Size, Medium Size, Small Size, Peewee Size

항목	Column I 크기 명칭	Column II 중량	column III 중량
1.	Jumbo Size	70g 이상	—
2.	Extra Large Size	63g 이상	—
3.	Large Size	56g 이상	—
4.	Medium Size	49g 이상	—
5.	Small Size	42g 이상	—
6.	Peewee Size	—	42g 미만

캐나다 계란 등급판정결과(2012~2013)

CANADA EGG GRADINGS (BOXES)											
2012											
	(Grade)										
(Week)	J	XL	L	M	S	PW	B	C	NR	OTHER	(Box)
1	7,366	169,338	358,583	131,262	17,823	2,004	3,725	15,802	37,060	5,696	748,659
2	8,093	179,986	364,992	124,561	14,676	1,762	3,731	16,387	36,631	6,205	757,024
3	7,021	173,381	367,330	119,027	14,481	2,134	3,620	15,938	43,135	5,954	752,021
4	7,614	175,163	367,369	112,444	13,502	2,139	3,672	15,735	46,196	11,176	755,010
5	7,182	170,334	352,716	105,565	16,770	2,101	3,561	15,159	34,586	7,703	715,677
6	7,964	177,297	353,477	105,188	14,718	2,474	3,629	15,830	35,728	5,704	722,009
7	8,617	184,200	365,420	111,913	14,776	2,938	3,791	17,267	34,986	5,836	749,744
8	8,341	178,556	351,103	105,075	13,879	2,768	3,580	15,504	38,757	14,381	731,944
9	8,088	171,001	343,892	94,599	16,223	2,964	3,390	14,053	43,988	7,420	705,618
10	8,198	175,465	350,785	103,425	20,288	3,386	3,629	15,714	41,982	8,149	731,021
11	7,667	181,047	358,432	110,068	21,796	3,177	3,684	16,546	39,266	13,435	755,118
12	8,290	178,370	345,537	109,391	20,118	2,996	3,584	16,740	37,894	20,238	743,158
13	8,191	185,078	359,418	116,109	22,096	3,810	3,724	17,159	35,300	10,517	761,402
14	7,764	171,877	335,772	113,073	17,625	2,315	3,433	15,267	32,545	6,199	705,870
15	8,111	174,134	340,452	112,198	19,052	3,123	3,659	15,370	38,485	5,919	720,503
16	8,492	169,599	335,044	107,834	20,559	4,507	3,389	14,969	41,140	5,789	711,322

17	6,844	164,270	323,148	106,190	24,467	4,637	3,385	14,366	38,468	10,513	696,288
18	8,111	178,956	353,965	124,255	28,588	4,721	3,757	15,534	32,121	6,930	756,938
19	7,427	168,587	334,209	120,211	28,336	5,024	3,443	14,552	32,915	6,095	720,799
20	8,053	172,602	341,570	127,266	28,258	3,909	3,425	14,713	34,723	6,729	741,248
21	7,259	161,116	328,150	128,796	22,273	2,784	3,376	14,039	41,622	13,565	722,980
22	7,746	140,150	287,602	105,243	17,360	2,218	3,252	12,730	33,796	10,103	620,200
23	7,839	206,844	398,799	149,486	21,393	2,899	4,251	16,773	31,179	10,222	849,685
24	8,453	172,536	349,210	125,104	19,895	3,267	3,776	14,763	32,431	6,158	735,593
25	8,372	169,827	349,325	125,219	18,265	3,039	3,871	15,176	34,660	5,854	733,608
26	8,997	178,832	366,140	124,638	17,683	2,805	4,007	16,172	42,617	21,041	782,932
27	7,969	167,197	337,968	116,531	16,156	2,840	3,635	15,233	43,133	5,843	716,505
28	7,884	170,540	346,652	115,323	17,033	2,207	3,679	15,665	45,346	5,830	730,159
29	7,535	170,087	357,097	122,720	18,093	3,483	3,703	16,581	39,164	7,028	745,491
30	8,131	166,637	354,387	126,859	18,492	3,145	3,812	15,658	39,034	23,852	760,007
31	7,564	162,569	336,836	112,155	22,132	3,977	3,583	14,813	46,747	9,213	719,589
32	7,512	164,539	332,235	119,931	23,320	3,626	3,658	15,313	38,849	6,554	715,537
33	7,589	172,063	340,094	123,382	23,682	3,635	3,620	15,725	32,036	6,009	727,835
34	7,954	178,167	341,615	120,813	20,521	3,190	3,528	15,712	32,674	7,459	731,633
35	7,210	180,868	349,109	121,570	19,292	2,819	3,604	16,013	41,538	11,459	753,482
36	7,167	171,292	334,855	113,740	17,667	3,252	3,380	15,256	43,606	6,645	716,860
37	7,309	174,154	326,438	109,739	20,574	4,010	3,461	15,078	37,099	13,815	711,677
38	7,599	179,504	330,960	113,720	22,916	4,623	3,554	15,738	31,152	6,833	716,599
39	8,422	187,339	344,862	122,488	18,672	3,047	3,627	15,747	34,000	10,862	749,066
40	8,390	182,023	330,471	114,513	18,685	3,350	3,721	15,667	38,177	9,915	724,912
41	7,536	147,962	270,693	86,719	13,762	3,212	3,002	13,001	41,928	6,009	593,824
42	7,600	181,406	332,593	115,911	19,493	4,304	3,675	15,277	36,351	7,567	724,177
43	7,525	208,112	368,862	137,850	26,281	4,807	4,044	16,606	36,684	6,758	817,529
44	7,634	178,706	328,787	123,932	26,929	4,916	3,756	15,089	40,488	9,775	740,012
45	7,212	173,032	332,709	121,600	25,439	4,205	3,723	14,971	46,741	6,025	735,657
46	7,179	164,035	314,993	120,568	24,269	4,248	3,491	14,014	43,073	13,108	708,978
47	7,888	175,550	329,993	123,250	25,762	4,168	3,515	14,995	34,841	6,334	726,296
48	8,251	188,835	355,377	134,422	25,938	3,881	3,727	16,097	34,383	14,639	785,550
49	8,146	177,293	335,645	133,734	22,742	2,893	3,421	14,988	41,776	6,060	746,698
50	7,861	176,339	341,358	129,509	21,094	3,072	3,433	15,210	32,679	6,195	736,749
51	7,953	154,022	298,142	107,939	15,589	2,213	3,015	13,940	39,355	10,582	652,750
52	6,232	203,344	390,141	139,779	22,907	3,673	4,050	16,768	45,232	27,994	860,119
(Box)	405,352	9,084,161	17,845,313	6,146,837	1,052,340	172,696	187,761	801,413	1,988,296	489,894	38,174,063
(%)	1.06%	23.80%	46.75%	16.10%	2.76%	0.45%	0.49%	2.10%	5.21%	1.28%	100%

*EFP Production is not included, 1box=15dozen eggs

출처 : Provincial egg boards

CANADA EGG GRADINGS (BOXES)											
2013											
	(Grade)										
(Week)	J	XL	L	M	S	PW	B	C	NR	OTHER	(Box)
1	7,585	180,356	352,900	128,711	16,988	2,299	3,601	15,789	40,381	5,757	754,367
2	7,453	191,408	364,492	121,176	18,064	2,484	3,688	16,655	33,181	5,621	764,222
3	7,871	187,693	366,387	117,944	16,779	1,960	3,716	16,145	34,930	5,959	759,384
4	7,521	185,360	359,438	112,448	13,268	2,666	3,458	15,616	35,113	7,193	742,081
5	8,434	195,842	368,115	105,722	16,666	3,332	3,703	16,249	35,215	8,832	762,110
6	8,361	190,908	354,458	111,022	17,560	3,507	3,709	16,226	36,299	5,957	748,007
7	8,386	198,190	361,370	107,253	17,099	3,847	3,722	16,300	33,607	6,801	756,575
8	8,049	188,969	342,709	104,679	15,518	2,573	3,521	15,821	29,131	15,533	726,503
9	8,057	196,075	354,795	103,119	17,860	3,291	3,803	15,912	33,296	10,380	746,588
10	8,693	203,659	362,876	105,411	20,577	3,953	4,042	16,738	31,604	6,772	764,325
11	8,709	193,238	341,417	103,000	21,092	2,600	3,729	16,317	29,615	15,018	734,735
12	9,152	195,771	343,133	110,143	18,730	1,746	3,592	16,486	28,232	5,998	732,983
13	9,538	196,250	353,302	109,609	14,369	3,045	3,648	16,519	25,817	10,324	742,421
14	8,188	189,284	339,011	103,691	19,238	4,317	3,572	16,191	38,212	16,771	738,475
15	8,330	186,136	336,642	107,593	22,029	4,685	3,722	15,696	27,996	6,718	719,547
16	8,148	182,579	327,487	106,854	21,980	5,214	3,422	14,955	34,349	5,968	710,956
17	8,573	185,950	333,936	112,387	30,308	7,030	3,552	14,812	29,983	13,103	739,634
18	8,562	187,206	329,487	118,578	33,705	5,588	3,511	15,640	37,244	15,585	755,106
19	8,090	183,210	324,657	112,930	29,037	4,560	3,342	15,107	34,670	5,611	721,214
20	8,398	184,352	337,680	123,790	27,229	4,064	3,386	15,905	40,303	5,866	750,973
21	7,850	178,623	329,813	128,768	22,890	3,060	3,436	15,746	31,493	7,559	729,238
22	8,327	188,638	347,977	126,805	20,701	3,140	3,568	16,238	31,902	10,402	757,698
23	8,246	176,378	338,538	128,119	18,771	3,553	3,591	15,854	28,162	7,415	728,627
24	8,185	146,193	279,138	98,198	14,696	2,453	3,002	13,441	31,407	6,025	602,738
25	7,886	213,463	396,096	141,191	25,494	4,126	4,121	18,733	27,155	15,713	853,978
26	7,717	186,552	349,943	126,735	20,694	3,530	3,825	16,450	32,799	11,767	760,012
27	7,165	179,859	336,457	117,549	20,428	3,310	3,558	15,827	29,332	18,180	731,665

28	6,971	177,382	351,064	127,781	19,477	2,558	3,829	16,713	37,129	6,011	748,915
29	6,847	175,159	342,112	126,443	19,540	3,738	3,597	16,647	33,323	5,797	733,203
30	7,367	172,449	349,556	129,815	22,845	5,375	3,560	16,705	32,464	7,430	747,566
31	7,338	177,002	350,130	123,811	24,626	5,207	3,494	16,552	30,915	9,886	748,961
32	7,032	181,551	347,508	122,185	24,310	3,544	3,494	16,925	34,858	6,478	747,885
33	7,846	188,573	353,495	121,732	23,054	3,148	3,586	17,115	27,639	5,959	752,147
34	7,631	185,305	353,439	123,864	20,855	2,768	3,449	17,405	31,212	6,170	752,098
35	7,397	185,729	353,848	129,148	22,095	2,964	3,523	17,588	32,169	13,518	767,979
36	6,973	174,460	336,721	117,737	19,951	3,794	3,370	16,469	32,775	11,789	724,039
37	7,230	181,812	337,676	115,982	21,878	5,601	3,365	16,544	28,876	26,274	745,238
38	7,413	178,848	338,374	116,440	26,005	4,673	3,425	16,410	28,532	5,951	726,071
39	8,017	188,900	351,168	126,116	25,832	4,170	3,673	17,397	22,937	11,032	759,242
40	7,810	180,557	335,362	122,058	24,475	3,404	3,454	16,627	24,591	9,111	727,449
41	6,878	181,806	334,075	121,969	24,366	3,938	3,395	17,272	28,899	5,564	728,162
42	6,332	175,316	323,722	121,244	22,460	3,216	3,282	15,603	27,662	8,074	706,911
43	6,958	178,595	332,089	122,751	21,553	3,273	3,360	15,977	26,593	6,398	717,547
44	7,370	178,517	334,795	123,367	22,795	5,333	3,516	15,944	25,101	10,761	727,499
45	7,989	181,500	343,875	126,507	29,145	4,417	3,630	16,511	29,658	9,350	752,582
46	7,270	176,072	329,667	126,800	29,384	5,149	3,210	15,649	26,730	21,784	741,715
47	7,205	170,078	323,660	132,420	25,092	3,745	3,156	15,240	25,403	10,311	716,310
48	8,071	183,048	350,255	132,712	23,696	3,614	3,363	16,307	29,005	10,354	760,425
49	7,328	175,513	346,106	136,497	25,726	4,310	3,340	16,212	25,829	9,352	750,213
50	7,380	179,346	344,314	123,173	24,741	4,735	3,368	15,919	28,490	6,925	738,391
51	7,894	190,533	363,106	121,696	25,081	3,549	3,496	16,563	35,796	5,860	773,574
52	6,965	173,923	329,911	118,461	23,282	4,005	3,457	18,042	31,844	21,281	731,171
(Box)	404,986	9,564,116	17,888,282	6,204,134	1,144,034	196,161	183,932	845,704	1,619,858	508,248	38,559,455
(%)	1.05%	24.80%	46.39%	16.09%	2.97%	0.51%	0.48%	2.19%	4.20%	1.32%	100%

*EFP Production is not included, 1box=15dozen eggs

출처 : Egg Farmers of Canada

I

TABLE
〈꿀 색 분류표(소포장 벌꿀)〉

분 류		Honey Classifier 표시	Pfund Honey Grader 판독
1	“White”	White 보다 짙지 않음	30mm 미만
2	“Golden”	White 보다 짙으나 Golden 보다 덜 짙음	30mm 이상 50mm 미만
3	“Amber”	Golden 보다 짙으나 Amber 보다 덜 짙음	50mm 이상 85mm 미만
4	“Dark”	Amber 보다 짙음	85mm 이상

TABLE
〈꿀 색 분류표(벌크용기 벌꿀)〉

분 류		Honey Classifier 표시	Pfund Honey Grader 판독
1	“Extra White”	Extra White 보다 짙지 않음	13mm 미만
2	“White”	Extra White 보다 짙으나 White 보다 덜 짙음	13mm 이상 30mm 미만
3	“Golden”	White 보다 짙으나 Golden 보다 덜 짙음	30mm 이상 50mm 미만
4	“Light Amber”	Golden 보다 짙으나 Amber 보다 덜 짙음	50mm 이상 85mm 미만
5	“Dark Amber”	Amber 보다 짙으나 Dark 보다 덜 짙음	85mm 이상 114mm 미만
6	“Dark”	Dark 보다 짙음	114mm 이상

TABLE
〈벌꿀 등급〉

1. "Canada No. 1"은 **section 8***의 요구조건에 부합함과 더불어 다음 조건에 맞아야 한다.
 - (a) 수분함량이 17.8% 미만이거나 포장용기에 'pasteurized' 또는 'pasteurise'라고 표기되어 있고 수분함량이 18.6% 미만이어야 한다.
 - (b) U.S. National Bureau of Standard의 80-mesh screen에 걸리지는 이물질이 없어야 한다.
 - (c) 0.1% 미만의 불수용성 입자를 포함하거나 포장용기에 'pressed' 또는 'de presse'라고 표기되어 있고 0.5% 미만의 불수용성 입자를 포함한다.
 - (d) 벌꿀 색 분류에 따른 특징적인 풍미를 가지고 있고 불쾌한 풍미, 향 또는 오점이 없어야 한다.
 - (e) 포장용기에 'liquid' 또는 'liquide'라고 표기된 꿀의 색도가 명확하고 밝고 균일하며 가시적인 결정이 없어야 한다.
 - (f) 포장용기에 'creamed' 또는 'en creme'로 표기하였거나, 그렇지 않을 경우 내용물의 입자를 잘게 했다는 것을 나타내는 표기를 한 것은 꿀이 부드럽고 고운 질감을 가지고 있으며 입자가 완전하고 균일하다.
2. "Canada No. 2"은 **section 8***의 요구조건에 부합함과 더불어 다음 조건에 맞아야 한다.
 - (a) 수분함량이 18.6% 미만이거나 포장용기에 'pasteurized' 또는 'pasteurise'라고 표기되어 있고 수분함량이 20% 미만이어야 한다.
 - (b) U.S. National Bureau of Standard의 60-mesh screen에 걸리지는 이물질이 없어야 한다.
 - (c) 0.1% 미만의 불수용성 입자를 포함하거나 포장용기에 'pressed' 또는 'de presse'라고 표기되어 있고 0.5% 미만의 불수용성 입자를 포함한다.
 - (d) 특징적인 풍미에서 약간 벗어나지만 꿀의 향미는 대체적으로 온전하다.
 - (e) 포장용기에 'liquid' 또는 'liquide'라고 표기된 꿀의 색도가 탁하고 흐릿하거나 혼탁, 또는 약간 불균일하고 약한 정제 또는 결정의 미약한 침강 형태로 다소간의 결정화를 보인다.
 - (f) 포장용기에 'creamed' 또는 'en creme'로 표기하였거나, 그렇지 않을 경우 내용물의 입자를 잘게 했다는 것을 나타내는 표기를 한 것은 내용물이 중간정도로 거칠거나 모래 같은 감촉을 보이거나 극도로 거칠지 않고 입자가 완전하고 상당히 균일하다.
3. "Canada No. 3"은 **section 8***의 요구조건에 부합함과 더불어 다음 조건에 맞아야 한다.
 - (a) 수분함량이 20% 미만이다.
 - (b) 0.1% 미만의 불수용성 입자를 포함하거나 포장용기에 'pressed' 또는 'de presse'라고 표기되어 있고 0.5% 미만의 불수용성 입자를 포함한다.
 - (c) 특징적인 풍미에서 약간 벗어나지만 꿀의 향미는 대체적으로 온전하다.

[Section 8]

꿀은 아래 조건에 부합한 경우 벌꿀 규정을 준수하여 색도와 등급에 따라 분류된다.

- (a) 식물의 살아있는 부분으로부터 분비되었거나 꽃의 꿀로 꿀벌에 의해 수집된 먹이로부터 유래한 식품
- (b) 유동적이고 점액질이거나 부분 또는 전체적으로 맑은 결정을 이루는 일관된 성질을 가져야 함
- (c) 꿀의 조성이 Schedule I의 Table IV에서 제시하는 그 내용이 특정 종류의 꿀의 요구 조건을 충족하여야 함
- (d) 가공과 혼합 과정 후에 결정되는 녹말 당화 효소의 활성 수치(Goethe scale)
- (e) 깨끗하고 건강에 좋으며, 섭취하기에 적당하여야 함
- (f) 식용 적합도, 외관 또는 수출 품질에 심각하게 영향을 미치는 손상이 없어야 함

*출처 : Canada Minster of Justice, 2011, Honey Regulations.

6

EU

I

○ 답 당 : Council(EU 의회)

○ 규 정

구분	규 정 No.	규 정 명
모법	Council Regulation(EC) No 1234/2007	농산물 시장의 일반적인 조직 설립과 특정 농업제품에 대한 특정조항에 관한 의회규정 (단일 CMO 규정) Council Regulation(EC) establishing a common organisation of agricultural markets and on specific provisions for certain agricultural products (Single CMO Regulation)
세부 기준	Council Regulation(EC) No 1249/2008	소·돼지·양 도체의 등급 및 가격보고를 위한 공동체의 실현에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) laying down detailed rules on the implementation of the Community scales for the classification of beef, pig and sheep carcasses and the reporting of prices thereof
	Council Regulation(EC) No 543/2008	가금고기의 시장 기준에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) No 1234/2007 as regards the marketing standards of poultrymeat
	Council Regulation(EC) No 589/2008	계란의 시장 기준에 대한 세부규칙을 정한 의회규정 Council Regulation(EC) laying down detailed rules for implementing Council Regulation (EC) No 1234/2007 as regards the marketing standards of eggs
-	4개	

* 'CMO'의 약어 설명 : a Common Organisation of agricultural Markets

자료 : EUR-Lex (http://eur-lex.europa.eu/RECH_naturel.do에서 No.로 조회)



I

- 1975년부터 EU로 통합하여 시행
- 2007년부터 이전에 운용하던 각각의 축산물등급 규정을 모두 폐지하고, 농산물에 대한 단일 CMO 규정으로 통합 시행

I

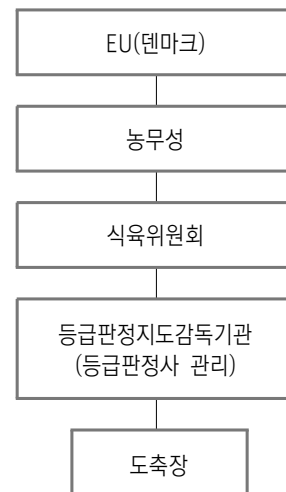
- 대 상 : 쇠고기(beef and veal), 돼지고기(pigmeat), 가금고기(Callus domesticus, ducks, geese, turkeys, guinea fowls), 계란(egg) 등
- 적용범위 : 축산물 모두 등급 의무적용. 단, 일부 자율허용

()	75		
()	200		
(가)	,	가	
()	(door-to-door selling)		

I

- 프랑스
 - 농수산부, 축산물업 국립사무소 (Elevage Office)
- 덴마크
 - 농무성, 덴마크 식육위원회 (Danish Meat Association)
- 영국
 - 정부, MLCSL (Meat and Livestock Commercial Services LTD)

〈조직체계 예〉



I

○ 「성별(Categories)」 구분


구분·표시	설 명
A	거세하지 않은 2세 이하의 젊은 수소도체
B	거세하지 않은 성우 수소도체
C	거세한 수소도체
D	송아지를 생산한 암소도체
E	기타 암소도체

○ 「등급(Classification)」 구분







- 외관(Conformation)과 지방(Fat cover)에 따라 구분
- 등급종류 : (외관) S, E, U, R, O, P 등 6개, (지방) 1, 2, 3, 4, 5 등 5개
- 판정방법 : 인력, 기계



[]

- 도체 외관의 발달정도, 특히 필수부위(Round, Back, Shoulder)

구분·표시	설 명	예 시
S Superior	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 부문이 극히 볼록함, 특별한 근육발달(이중근육 도체타입) ○ 엉덩이 : 매우 많이 살찐 이중근육으로 분리선을 볼 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 허벅지살(Topside)이 골반결합 위에 매우 뚜렷이 퍼짐 - 우둔(Rump)이 매우 살찐 ○ 등 : 어깨까지 매우 넓고 매우 두꺼움 ○ 어깨 : 매우 많이 살찐 	


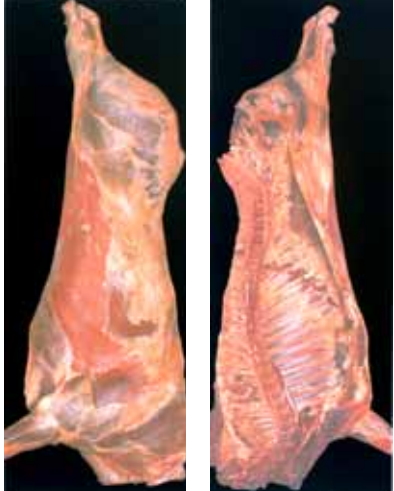








구분·표시	설 명	예 시
E Excellent	<ul style="list-style-type: none"> 모든 부문이 볼록한 것에서 매우 볼록함, 특별한 근육발달 엉덩이 : 매우 살찐 <ul style="list-style-type: none"> 허벅지살(Topside)이 골반결합 위에 뚜렷이 퍼짐 우둔(Rump)이 매우 살찐 등 : 어깨까지 넓고 매우 두꺼움 어깨 : 매우 살찐 	 
U Very good	<ul style="list-style-type: none"> 부문이 전체적으로 볼록함, 매우 좋은 근육발달 엉덩이 : 살찐 <ul style="list-style-type: none"> 허벅지살(Topside)이 골반결합 위에 퍼짐 우둔(Rump)이 살찐 등 : 어깨까지 넓고 두꺼움 어깨 : 살찐 	 
R Good	<ul style="list-style-type: none"> 부문이 전체적으로 곧음, 좋은 근육발달 엉덩이 : 잘 발달된 <ul style="list-style-type: none"> 허벅지살(Topside)과 우둔(Rump)이 약간 살찐 등 : 어깨부분에 두껍고 약간 넓은 어깨 : 보통으로 잘 발달된 	 

구분·표시	설 명	예 시
<p>O Fair</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부문이 곧은 것부터 움푹함까지. 평균적인 근육발달 ○ 엉덩이 : 평균 발달부터 부족한 발달까지 - 우둔(Rump)이 곧음 ○ 등 : 평균 두꺼움부터 부족한 두꺼움까지 ○ 어깨 : 평균 발달부터 거의 편평함까지 	
<p>P Poor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 부문이 움푹함부터 매우 움푹함까지, 빈약한 근육발달 ○ 엉덩이 : 빈약한 발달 ○ 등 : 뼈가 보이고 좁음 ○ 어깨 : 뼈가 보이고 편평함 	

[]

- 도체 외관과 흉강의 지방 정도

구분·표시	설 명	예 시
1 Low	<ul style="list-style-type: none"> ○ 없거나 적게 지방이 덮혀 있음 ○ 흉강 내 지방이 없음 	
2 Slight	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지방이 약간 있고, 거의 모든 부위에서 살이 보임 ○ 흉강 내 근육이 갈비 사이에서 선명하게 보임 	

구분·표시	설 명	예 시	
3 Average	<ul style="list-style-type: none"> ○ 엉덩이와 어깨를 제외하고 살이 있고, 거의 모든 부위가 지방으로 덮힘, 흉강 내 약간 지방 침전물이 보임 ○ 흉강 내 근육이 갈비 사이에서 여전히 보임 		
4 High	<ul style="list-style-type: none"> ○ 살이 지방에 덮혀 있으나 엉덩이와 어깨 부분에는 부분적으로 약간 살이 있음, 흉강 내 약간 특유하게 지방 침전물이 보임 ○ 엉덩이 위에 지방의 경계선이 뚜렷함, 흉강 내 갈비 사이 근육이 지방에 침윤됨 		
5 Very high	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전체 도체가 지방에 덮힘, 흉강 내 무거운 침전물이 있음 ○ 엉덩이는 거의 완벽하게 지방에 덮혀있고, 지방의 경계선이 더 이상 보이지 않음, 흉강 내 갈비 사이 근육이 지방에 침윤됨 		

○ 「식별(Identification)」 구분

- 등급 표시(Marking)는 도체 표면에 날인
- 라벨(Label)로도 표시 가능. 이때, 등급 표시 외에 도축장 승인번호, 도축번호, 도축일, 도체중량은 반드시 표시해야 함

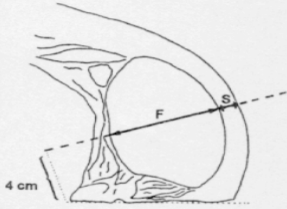
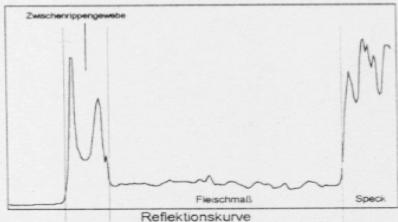
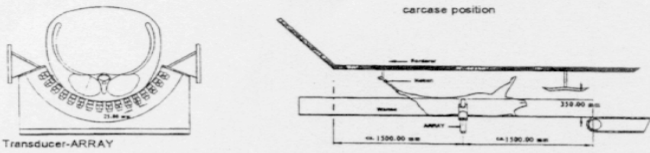
〈라벨 표시 예〉

SlgDato:	05/03-2002
Født:	DK
Opvokset:	DK
Slagtet:	DK(015)
CKR:	0058717-00880
Kategori	A
Form	O
Fedme	2
Vægt:	209 Kg
SlgNr:	04117
Fødsel:	20010609

	
(251)005871700880(423)208	
	
(422)208(11)020305(7030)208015	

	Idnr 06431
041176000000	Farve 03
	Kat 02
	Kontr.

20010609	<12
----------	-----

적용방법	내 용
수동측정 (두 지점의 측정)	<p>○ 도축이 연평균 기준으로 주당 200두를 넘지 않거나 등급판정 기계가 고장난 도축장</p> <div data-bbox="491 358 1234 808"> <p>Optical and ultrasonic probes (Choirometer)</p>  <p>fat/muscle depth (S/F):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 cm off the midline of the split carcass between the second and third last rib • port in the abdominal cavity 4 cm off the midline of the split carcass • horizontal, right angled to the rind <p>lean meat percentage (MF %) = $58,6688 - 0,82809 \times (S) + 0,18306 \times (F)$</p> </div>
반자동 시스템 (광학 또는 초음파 검사)	<p>○ 측정위치가 정해지고 지방과 근육의 측정</p> <div data-bbox="491 862 1234 1306"> <p>measurement principles optical probes</p> <p>opto-electronical invasive measurement:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emitting of infrared-light by LED • different reflection of the infrared-light by meat and fat tissues according to their tissue colour • registration of the reflection intensity by the photo detector every 0,5 mm  </div>
자동시스템	<p>○ 각 도체마다 3000회 측정 이상</p> <div data-bbox="491 1360 1234 1810"> <p>Autofom</p>  <p>T-Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 ultrasonic measurements at each measurement site • up to 200 measurement sites per carcass • 30 basic variables <p>⇒ 3 principal component variables (T-values)</p> <p>MFA (%) = $57,5151291 + 0,8717916 \times (T01) + 0,7625082 \times (T02) + 1,3110994 \times (T03)$</p> </div>

I

○ 「등급(Classification)」 구분

- 정육량에 따라 구분
- 등급종류 : S, E, U, R, O, P 등 6개

〈등급 구분〉

등급	도체중의 정육율(%)
S	60 이상
E	55 이상
U	50 이상, 55 미만
R	45 이상, 50 미만
O	40 이상, 45 미만
P	40 미만

- 판정방법 : 기계

○ 정육량 계산

- 일부 부위로 정육량 계산방법은 주요 4가지부위(앞다리, 등심, 뒷다리, 삼겹살)를 기준으로 계산

$$Y = 0.89 \times 100 \frac{\text{안심무게} + \text{앞다리, 등심, 뒷다리, 삼겹살 무게}}{\text{안심무게} + \text{정형된 부위 무게}}$$

- 전체 부위로 정육량 계산 방법

$$Y = 100 \times \frac{\text{부분육 무게}}{\text{도체중}}$$

○ 「식별(Identification)」 구분

- 도체에 등급이나 측정된 살코기함량의 백분율(%)로 표시

I 가

○ 「등급(Classification)」 구분

- 닭 도체와 부분육의 형태 · 외관에 따라 Class A와 Class B로 구분
- Class A는 A 1과 A 2로 세분 가능
- 등급종류 : (품질) Class A, Class B

○ 등급받기 위한 최소 요구조건

- 손상되지 않아야 함
- 깨끗해야 하며, 먼지나 혈액 등 눈에 보이는 이상한 물질이 없어야 함
- 이상취가 없어야 함
- 작고 눈에 거슬리지 않는 것 외에 눈에 띄는 혈흔은 없어야 함
- 돌출된 골절이 없어야 함
- 심한 멍이 없어야 함
- 신선육의 경우, 동결소가 없어야 함

○ Class A 등급받기 위한 요구조건

- 도체는 좋은 외관을 가지고 있어야 함. 착육은 잘되어야 하는데, 가슴육은 잘 발달되고, 넓고, 길고 그리고 살집이 좋아야 함. 그리고 다리살은 살집이 좋아야 함. 닭, 오리새끼 그리고 칠면조에서 가슴과 등과 다리에 규칙적인 지방층이 있어야 함. 수탉, 암탉, 오리, 어린 꿩닭에서 더 두터운 지방층이 있어야 하며 꿩닭에서 적당히 두터운 지방층이 도체 전체를 덮고 있어야 함
- 작은 날개, 우간 끝의 돌출부 그리고 깃털은 가슴살과 다리살과 둔부, 다리 접합부, 날개 끝에 거의 없어야 함. 육계, 오리, 칠면조, 꿩닭의 경우에는 다른 부위에도 거의 없어야 함
- 상처, 손상 그리고 변색은 정도가 작거나 기준을 초과하거나 가슴육과 다리살에 존재하지 않도록 규정되어 있음. 날개끝은 절단될 수 있음. 약한 혈반은 날개끝과 소낭부위에서 허용될 수 있음
- 냉동이나 급속냉동 가금의 경우에서 동결소의 흔적이 없어야 하는데 그것이 중요하지 않고, 작고 그리고 기준을 초과하지 않고 가슴육과 다리살 위에 존재하지 않는다면 허용됨

〈Class A에 대한 롯트크기와 샘플크기에 따른 결점 허용치〉

롯트(Batch)크기	샘플 크기	결점이 있는 도체의 허용수	
		전체	도체의 정의에 부합되지 않거나, 최소 등급판정 요구조건에 부합되지 않는 경우
100 ~ 500	30	5	2
501 ~ 3200	50	7	3
3200 이상	80	10	4

○ 「표시(Marking)」 구분

- 등급받은 가금고기는 신선육(fresh), 냉동육(frozen), 급냉동육(quick-frozen) 중 하나에 대해 반드시 표시해야 함

I

○ 적용조건

- 세척한 계란만이 유통되도록 국가차원에서 계란 세척시스템의 발전을 격려
- 포장센터에서만 등급하고, 포장하고, 라벨링 함

○ 시간 제한

- 계란은 산란 후 10일 이내에 등급·표시·포장되어야 함
- Extra Class A 계란은 산란 후 4일 이내에 등급·표시·포장되어야 함
- 파각되거나 오염된 계란에 생산자 코드를 표시하기 어려울 경우 최소 내구기한을 표시해야 함

○ 「등급(Classification)」 구분

- 품질(Quality)와 중량(Weight)에 따라 구분
- 등급종류 : (품질) Class A or 'fresh', Class B 등 2개
(중량) XL, L, M, S 등 4개

* Class A 계란만 중량으로 등급 구분하고, 산란 후 9일까지만 'Extra or Extra fresh'로 표시 가능

〈중량 구분〉

등급	중량범위
XL	매우 큼, 73g 이상
L	큼, 63g 이상 73g 미만
M	중간, 53g 이상 63g 미만
S	작음, 53g 미만

〈Class A 품질특성〉

구 분	내 용
난각 및 난각막	정상 모양, 청결, 손상이 없음
기실	6mm 이상 깊이 없음, 고정(움직이지 않음) - 단, 'Extra'로 표시되는 계란은 4mm를 초과하지 않음
난황	불빛에 그림자만 보임, 뚜렷한 윤곽이 보이지 않음, 알을 돌리면 약간 움직이고 중앙으로 되돌아감
난백	맑고 투명함
배	눈에 보이지 않을 정도의 발달
이물질	허락 안됨
이취	허락 안됨

* 등급판정 받는 계란은 세척하지 말아야 하며, 냉장보관하지 말아야 함

○ 「표시(Marking)」 구분

- Class A 계란은 생산자 코드를 반드시 표시해야 하며, Class B 계란은 생산자 코드나 다른 인식사항으로 표시해야 함

7

I

○ 답 당 : DAFF (Department of Agriculture, Fisheries and Forestry; 농림수산부)

○ 규 정

구분	규 정 No.	규 정 명
모법	Act No. 206/1997 (최근 144/2008)	호주 식육 및 축산업에 관한 법령 Australian Meat and Live-stock Industry Act 1997 • 제17조 (2)항 장관의 명령과 지시로 식육 및 축산물의 품질, 기준, 등급에 대해 조항을 제정할 수 있음 → AUS-Meat Ltd에서 담당 • (3)항 식육 및 축산물의 품질, 기준, 등급 등에 따라 수출과 수출을 위한 판매를 금지시킬 수 있음
규정	Regulations No. 107/1998 (최근 2003.11 개정)	호주 식육 및 축산업에 관한 규정 Australian Meat and Live-stock Industry Regulations 1998
	Regulations No. 202/1998 (최근 2009.7 개정)	호주 식육 및 축산업의 수출라이선싱에 관한 규정 Australian Meat and Live-stock Industry (Export Licensing) Regulations 1998
명령	Order 2005 (최근 2009.2 개정)	호주 식육 및 축산업의 기준에 관한 명령 Australian Meat and Live-stock Industry (Standards) Order 2005 • 축산물 수출라이선스 보유업체만이 Australian Standards for the Export of Livestock에 따라 수출 가능
세부 기준	-	호주 식육 산업의 등급체계 매뉴얼(AUS-Meat Ltd에서 제정·시행) Australian Meat Industry Classification System Manual by AUS-Meat Ltd
		MSA 등급체계 매뉴얼(MLA에서 제정·시행) Meat Standard Australia System Manual by MLA(호주축산공사)
	6개	

* AUS-Meat Ltd = Authority for Uniform Specification Meat and Livestock (식육 및 축산물의 통일규격 위원회)

** MLA = Meat and Livestock Australia (호주축산공사)

자료 : COM-Law (www.comlaw.gov.au)

I

○ 1997년부터 이전의 축산물 도축·수출 등 관련규정을 정비·시행

○ 1999년부터 쇠고기 MSA 등급제도 시행

I

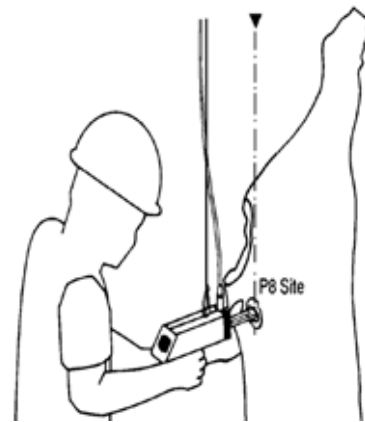
- 대 상 : 쇠고기, 양고기, 낙타, 사슴, 돼지고기 등
- 적용범위 : 등급 자율적용. 다만, 수출용의 경우 등급 의무적용
 - 단, 지방등급에 해당되며, MSA 등급 등 추가적인 사항은 자율임

〈축산물의 수출 기준 Australian Standards for the Export of Livestock〉

- 기준(1.8) : 동물의 체격조건이 왜소하거나 과지방인 경우 그 축산물은 수출용으로 사용되지 못함
 - 소는 체격조건 1~7 중 2~6에 해당되어야 하며, 임신소는 3~6에 해당되어야 함

Table A1.1.2 Body condition scores for cattle

Standard		Optional	
Score	Fat depth (mm) at P8 site	Score	Fat depth (mm) at P8 site
1	0-2		
2	3-6	2 Low (L)	3-4
		2 High (H)	5-6
3	7-12	3 L	7-9
		3 H	10-12
4	13-22	4 L	13-17
		4 H	18-22
5	23-32	5 L	23-27
		5 H	28-32
6	33-42	6 L	33-37
		6 H	38-42
7	Over 42	7 L	Over 42
		7 H	



- 쇠고기 등급판정율('09) : 73.7% (수출용 62.6% + MSA용 11.1%)

I

- 식육 등급판정
 - AUS-Meat Ltd (Authority for Uniform Specification Meat and Livestock)
- 쇠고기 MSA 등급판정
 - MLA (Meat and Livestock Australia)
 - ※ MLA는 기본적으로 AUS-MEAT의 기준에 적합한 육류 품질관리, 판매활동 촉진 등 역할 수행

I

○ 「성별(Categories)」 구분

- 가축이 성숙함에 따라 생기는 영구치의 범위(0~8) 이용
- 기본 부류 : V(송아지), A(쇠고기), B(숫소)

치아 상태	설명	부류/기호
	송아지 - 암소, 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소: <ul style="list-style-type: none"> ◆ 영구치 발생 흔적 없음 ◆ 중량 150kg 이하(HSCW) ◆ 2차 성징(SSC)이 보이지 않는 숫소 ◆ 어리고 송아지 육색이 보임(송아지 육색은 오스밋 송아지 육색 표준 V5를 초과하면 안됨) 	VEAL * V * 선택적 송아지 등급: 송아지 부문 참조
	쇠고기 - 암소, 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소: <ul style="list-style-type: none"> ◆ 2차 성징이 보이지 않는 숫소 ◆ 이 부류의 치아 범위는 영구치 0-8개 	BEEF * A * 또는 BEEF
	숫소 - 2차 성징이 보이는 거세하지 않은 숫소 또는 거세 숫소 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 소의 2차 성징은 다음이 잘 발달된 모습이라고 정의된다. <ul style="list-style-type: none"> • 목과 어깨의 근육 • 살결 및 두드러진 기립근 • 음경 뿌리 • 음낭 빈막모양근 삼각 부위 노출, 비교적 적은 음낭 지방 및 짙은 육색	BULL * B *

* SSC: 2차 성징(Secondary Sexual Characteristics)

- 선택 부류 : (쇠고기) Y계열, PRS · PR, S · SS, C등급, (숫소) Y계열, BYG



〈쇠고기 선택부류〉

* 연령은 개략적 수치임

치아 상태	설명	부류/기호
0 	거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 0개 ◆ 2차 성징이 보이지 않는 도체	YEARLING STEER * YS * * 18개월령 이하
0 	암소, 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 0개 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	YEARLING BEEF * Y * * 18개월령 이하
0 - 2 	거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 2개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	YOUNG STEER * YGS * * 30개월령 이하
0 - 2 	암소, 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 2개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	YOUNG BEEF * YG * * 30개월령 이하
0 - 4 	거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 4개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	YOUNG PRIME STEER * YPS * * 36개월령 이하
0 - 4 	암소, 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 4개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	YOUNG PRIME BEEF * YP * * 36개월령 이하
0 - 7 	거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 7개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	PRIME STEER * PRS * * 42개월령 이하
0 - 7 	암소, 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 7개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	PRIME BEEF * PR * * 42개월령 이하
0 - 7 	OX - 암소의 도체: ◆ 영구치 7개 이하	OX * S * * 42개월령 이하
0 - 8 	OX-STEER - 거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 8개 이하 ◆ 2차 성징이 보이지 않음	OX * S * or STEER * SS * * 모든 연령
0 - 8 	암소의 도체: ◆ 영구치 8개	COW * C * * 모든 연령

〈숫소 선택부류〉

치아 상태	설명	부류/기호
 0	2차 성징이 보이지 않는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 발생 흔적 없음 ◆ 도체 중량 150kg 이상*(HCSW)	YEARLING ENTIRE * YE *
 0 - 2	2차 성징이 보이지 않는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 2개 이하 ◆ 도체 중량 150kg 이상*(HCSW)	YOUNG ENTIRE * YGE *
 0 - 2	거세 숫소 또는 거세하지 않은 숫소의 도체: ◆ 영구치 2개 이하 ◆ 2차 성징이 보임 ◆ 도체 중량 150kg 이상*(HCSW)	YOUNG BULL * BYG *

* (HCSW) 표준은도체중

○ 「곡물비육(Grain Fed)」 구분

- 전국 비육장 인증제도(NFAS)를 통해 곡물비육 쇠고기의 최소 표준 인증과 명세 관리

곡물 비육 - 기호 - GF

- ◆ 비육 일수: 100일
- ◆ 연령(치아 상태): 영구치 6개(최대) 흉추 일부만 경화된 도체는 예외
- ◆ P8 지방 깊이(mm): 7 mm(최소)
- ◆ 육색 점수: 1 a-b-c - 3
- ◆ 지방색 점수: 0 - 3



비육 사료

비육장에서 적어도 100일 동안 소를 비육해야 하며, 그 중 적어도 80일 동안은 단일 구성 성분으로 곡물이 가장 많은 고에너지 사료로 균형 잡힌 영양식을 제공해야 한다. 사료량은 평균 신선대사 에너지(ME)가 건조 사료 킬로그램당 10메가줄(MJ) 이상이어야 한다.

곡물 비육 YOUNG BEEF - 기호 - GFYG

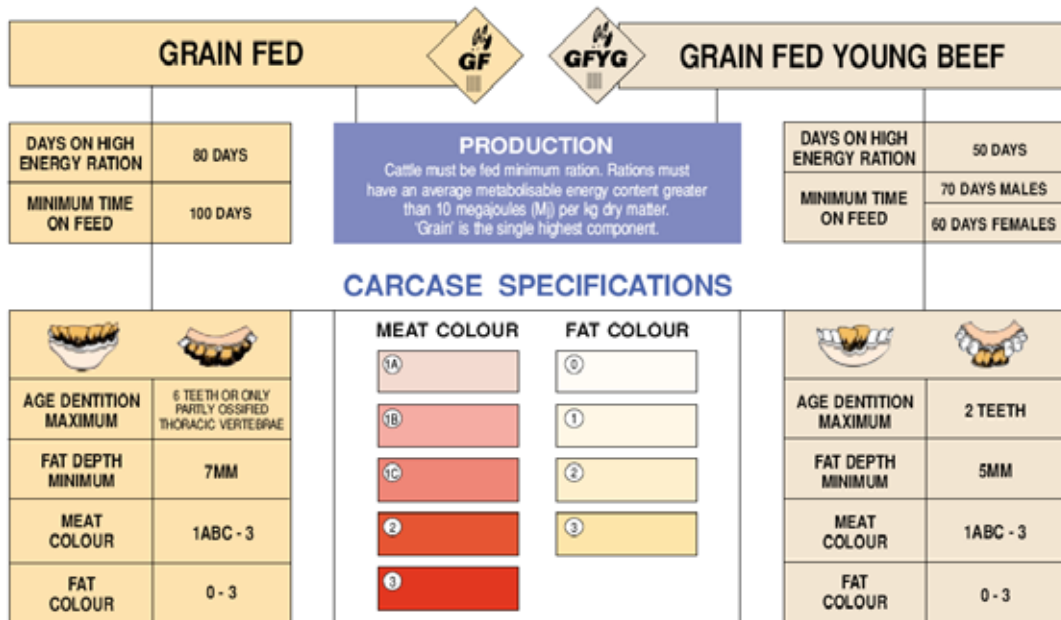
- ◆ 비육 일수: 70일(암소는 60일 이상)
- ◆ 연령(치아 상태): 영구치 0 - 2개
- ◆ P8 지방 깊이(mm): 5 mm(최소)
- ◆ 육색 점수: 1 a-b-c - 3
- ◆ 지방색 점수: 0 - 3



비육 사료

비육장에서 적어도 70일(암소는 60일 이상) 동안 소를 비육해야 하며, 그 중 적어도 50일 동안은 단일 구성 성분으로 곡물이 가장 많은 고에너지 사료로 균형 잡힌 영양식을 제공해야 한다. 사료량은 평균 신선대사 에너지(ME)가 건조 사료 킬로그램당 10메가줄(MJ) 이상이어야 한다.

– 곡물비육(GF) 인증받기 위한 생산 및 도체특징의 최소 요구사항



Only cattle from AUS-MEAT accredited feedlots are eligible for the description of Grain Fed Beef (Symbol GF) or Grain Fed Young Beef (Symbol GFYG) and the Purple Brand for both the domestic and export markets. All Grain Fed cattle must be described on a National Feedlot Accreditation Scheme Delivery Docket.

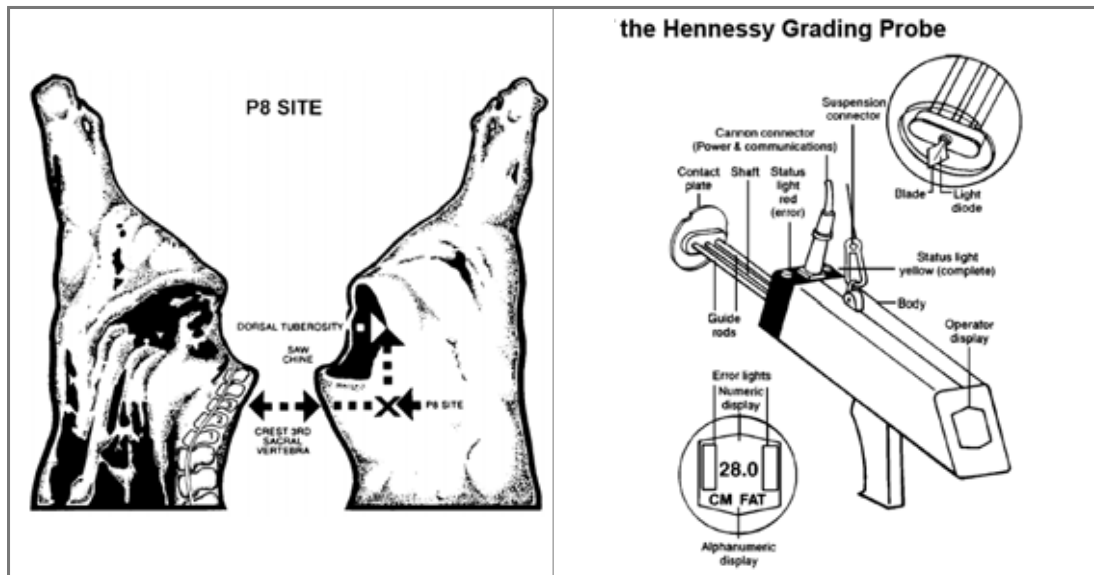
○ 호주 등급제도가 다른 국가와의 차이점

- 도체에 대한 육질 · 육량 평가결과를 도체에 할당하여 개별 계약명세에 따라 도체 선택 시 이용하므로 '기준등급' 표시가 없음
⇒ 냉장 등급평가기준
- 다만, 1999년부터 MSA 등급체계를 도입하여 MSA 3, 4, 5로 구분·표시
⇒ MSA 등급평가기준

○ 냉장 등급평가기준(Chiller Assessment Standard)

- 등심 단면의 육색, 지방색, 마블링 양, 늑골지방 두께, 성숙도를 측정하여 도체에 할당 (자세한 사항은 MSA 등급평가기준에서 설명)
- 지방등급(Fat Class) : 'P8' 지점의 지방량에 따라 1, 2, 3, 4, 5, 6 등 6개로 구분
- 중량등급(Weight Class) : 4, 7, 9, ... 44, 46 등 22개로 구분

〈지방 측정부위 및 측정기기〉



〈지방등급 및 중량등급 범위〉

지방등급 범위							중량등급 범위																																																																									
구분	1	2	3	4	5	6																																																																										
범위	2 이하	2 초과, 6 이하	6 초과, 12 이하	12 초과, 22 이하	22 초과, 32 이하	32 초과																																																																										
							<table><tr><th rowspan="2">Class</th><th colspan="2">Weight (kg)</th></tr><tr><th>Over</th><th>& up to</th></tr><tr><td>4</td><td></td><td>40</td></tr><tr><td>7</td><td>40</td><td>70</td></tr><tr><td>9</td><td>70</td><td>90</td></tr><tr><td>11</td><td>90</td><td>110</td></tr><tr><td>13</td><td>110</td><td>130</td></tr><tr><td>15</td><td>130</td><td>150</td></tr><tr><td>16</td><td>150</td><td>160</td></tr><tr><td>18</td><td>160</td><td>180</td></tr><tr><td>20</td><td>180</td><td>200</td></tr><tr><td>22</td><td>200</td><td>220</td></tr><tr><td>24</td><td>220</td><td>240</td></tr><tr><td>26</td><td>240</td><td>260</td></tr><tr><td>28</td><td>260</td><td>280</td></tr><tr><td>30</td><td>280</td><td>300</td></tr><tr><td>32</td><td>300</td><td>320</td></tr><tr><td>34</td><td>320</td><td>340</td></tr><tr><td>36</td><td>340</td><td>360</td></tr><tr><td>38</td><td>360</td><td>380</td></tr><tr><td>40</td><td>380</td><td>400</td></tr><tr><td>42</td><td>400</td><td>420</td></tr><tr><td>44</td><td>420</td><td>440</td></tr><tr><td>46</td><td>440</td><td></td></tr></table>			Class	Weight (kg)		Over	& up to	4		40	7	40	70	9	70	90	11	90	110	13	110	130	15	130	150	16	150	160	18	160	180	20	180	200	22	200	220	24	220	240	26	240	260	28	260	280	30	280	300	32	300	320	34	320	340	36	340	360	38	360	380	40	380	400	42	400	420	44	420	440	46	440	
Class	Weight (kg)																																																																															
	Over	& up to																																																																														
4		40																																																																														
7	40	70																																																																														
9	70	90																																																																														
11	90	110																																																																														
13	110	130																																																																														
15	130	150																																																																														
16	150	160																																																																														
18	160	180																																																																														
20	180	200																																																																														
22	200	220																																																																														
24	220	240																																																																														
26	240	260																																																																														
28	260	280																																																																														
30	280	300																																																																														
32	300	320																																																																														
34	320	340																																																																														
36	340	360																																																																														
38	360	380																																																																														
40	380	400																																																																														
42	400	420																																																																														
44	420	440																																																																														
46	440																																																																															

○ MSA 등급평가기준

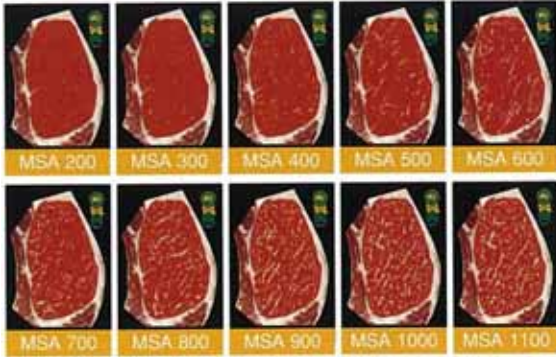
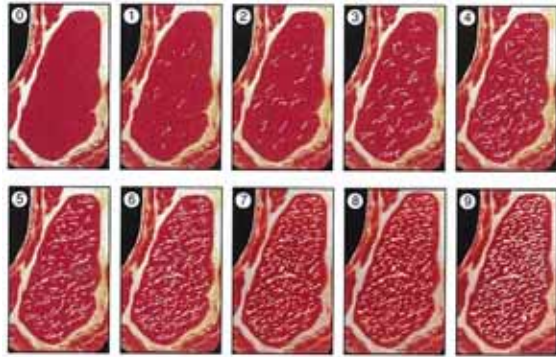

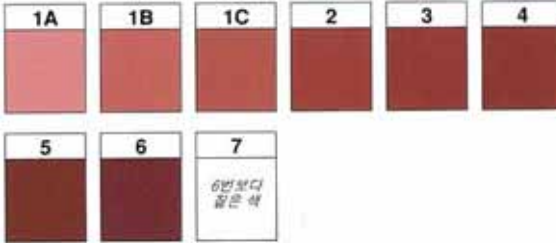

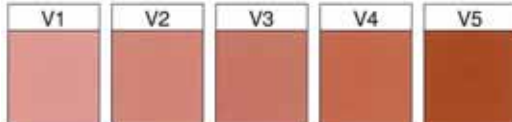
- 등급종류 : MSA 3(연하다), MSA 4(매우 연하다), MSA 5(대단히 연하다) 등 3개로 구분
- 판정항목 : 품종, 성장, 성별, 현수방법, 절개방법, 등심 단면의 마블링, 육색, 지방색, 조직감, 성숙도/경도, 최종 pH, 육분율이, 늑골지방(우리나라의 등지방두께에 해당), 숙성기간, 요리방법 등

〈주요국의 등급체계 비교〉

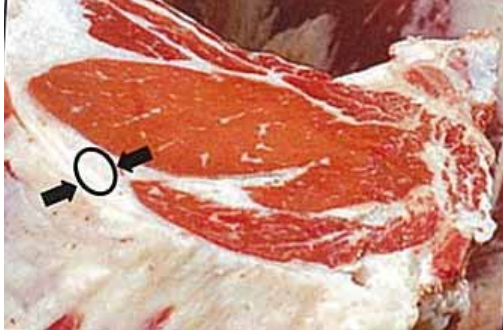
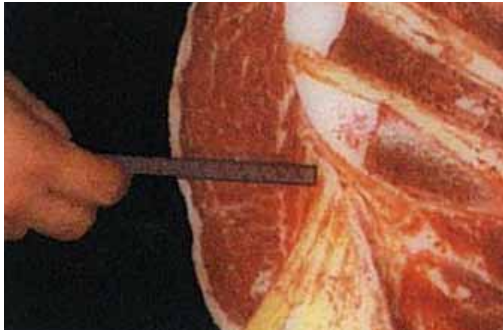

항 목	한국	미국	일본	EU	호주	중국
품종(Breed)	×	×	×	×	○	×
성장(Growth)	×	×	×	○	○	×
성별(Sex)	×	×	×	×	○	×
현수방법(Hang)	×	×	×	×	○	×
절개방법(Cut)	×	×	×	×	○	×
근내지방(Marbling)	○	○	○	×	○	○
육색(Meat Color)	○	○	○	×	○	○
지방색(Fat Color)	○	○	○	×	○	○
조직감(Texture)	○	○	○	×	○	○
성숙도(Ossification)	○	○	×	×	○	×
pH(pH/temp/pattern)	×	×	×	×	○	×
숙성기간(Ageing)	×	×	×	×	○	×
요리방법(Cooking)	×	×	×	×	○	×
계	5	5	4	1	13	4

[]

- 품종 : 열대산 품종(Brahman, Brahman의 교잡종인 Brangus, Santa Gertrudis 등)
- 성별 : 송아지, 쇠고기, 수소 등
- 현수방법 : 일반현수(Achilles Tendon), 골반현수(Tender Stretch)
- 근내지방도 : MSA와 AUS-Meat 측정방법 모두 사용
- 육색 : 기준번호 1A(매우 창백)에서 7(매우 암적색) 범위에서 3~4가 적당
- 성숙도 : 도체의 골화도 측정
- 늑골지방(Rib fat; 우리나라의 등지방두께) : 최소 3mm 이어야 함
- pH/Temp. : (pH) 5.3~5.7, (Temp.) 12℃ 이하 이어야 함

항 목	기 준 표	설 명
근내지방도 Marbling	<p>〈 MSA Marbling Standard 〉</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 등심 단면적의 마블링 분포, 크기, 양에 대해 평가 ◦ 범위 : 100~1100 사이에서 10 단위로 평가 ※ AUS-Meat 마블링기준과 같이 사용해 상세한 제품정보 제공
	<p>〈 AUS-Meat Marbling Standard〉</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 마블링 양의 척도로 활용 ◦ 범위 : 0~9 등 10개
육색 Meat Color	<p>〈 쇠고기 Standard 〉</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 등심 단면의 육색 평가 ◦ 범위 : 1A·1B·1C, 2~7 등 9개 
	<p>〈 송아지 Standard 〉</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 범위 : V1~V5 등 5개

항 목	기 준 표	설 명
지방색 Fat Color		<ul style="list-style-type: none"> 등심 단면의 지방색 평가 범위 : 0~9 등 10개 
성숙도 Ossification		<ul style="list-style-type: none"> 척추의 가시돌기 연골 골화 정도로 평가 범위 : 100~590 사이에서 10 단위로 평가
pH pH		<ul style="list-style-type: none"> pH 기기로 측정 pH 범위 : 5.7 이하 ※ 최종 pH는 생우의 취급, 온도, 상태에 영향을 받음. 생존상태(약 pH 7.0)에서 최종 pH까지 내려가는 속도가 식용 품질에 영향을 줌. 전기 주입 및 온도 같은 도축 후의 취급도 영향을 줌

항 목	기 준 표	설 명
늑골지방 Rib fat		<ul style="list-style-type: none"> ○ 피하지방의 두께를 mm로 측정 ○ 범위 : 3mm 이상
육봉높이 Hump Height		<ul style="list-style-type: none"> ○ 열대산 품종의 특징 판별
등심 단면적 Eye Muscle Area		<ul style="list-style-type: none"> ○ 등심 단면적의 넓이를 cm로 측정

○ MSA 등급판정결과 최종 부여방법

- 항목별 등급판정결과와 숙성기간을 입력하면, MSA 등급산식에 의해 쇠고기 부위별 요리방법별로 최종 등급(점수)이 산출됨

〈MSA 등급 부여모델 (예)〉

MSA Prediction Model

MSA Parameter	Individual Carcase Input
%Bos Indicus	0
Sex	M
HGP	N
Milk Calf	N
Carc Wt	300
Hang	TX
Ossification	150
Marbling	320
Rib Fat	5
Ult pH	5.58
Ult Temp	3
Days Aged	14

CUT	MUSCLE	GRILL	ROAST	STIR FRY	THIN SLICE	SLOW COOK
spinalis	SPN001	70	60	70	73	
tenderloin	TDR034	84		77		
tenderloin	TDR062	79	70	81	76	
tenderloin	TDR063	74				
cube roll	CUB045	72	71	71	74	
striploin	STA045	68	68	70	70	
striploin	STP045	66	67	70	70	
oyster blade	OYS036	63	61	66	69	
blade	BLD095			44		
blade	BLD096	56	60	61	62	63
chucktender	CTR085		51	53	55	61
rump	RMP131	60	69	65	71	63
rump	RMP231	63	71	70	70	
rump	RMP005	64	64	72	73	
rump	RMP032			72	75	
rump	RMP087		60	65	63	63
knuckle	KNU066	54	67	62	66	55
knuckle	KNU098			62	67	64
knuckle	KNU099	44	55	51	58	60
knuckle	KNU100			60	70	62
outside flat	OUT005	48	46	48	61	64
outside flat	OUT029			58	65	60
eye round	EYE075	47	50	48	51	53
topside	TOP001	49		61	63	60
topside	TOP033	48		60	66	67
topside	TOP073	44	53	53	66	62
chuck	CHK068			48	53	65
chuck	CHK074	63	56	61	67	72
chuck	CHK078	55	58	58	62	70
chuck	CHK081			61	64	75
chuck	CHK082			52	56	
thin-flank	TFL051			63		63
thin-flank	TFL052			72	64	69
thin-flank	TFL064			66	62	65
rib-blade	RIB041			52		
brisket	BRI056			43	57	60
brisket	BRI057			40	48	64
shin	FOshin					66
shin	HQshin					69
intercostal	INT037			57		

○ MSA 등급 표시

- 표시방법 : 인증마크, 별모양(★), 숫자(MSA 3 · 4 · 5)
- 적용대상 : 식육판매표지판, 라벨지, 메뉴판, 박스육 등

〈MSA 등급 인증마크〉

MSA 3	MSA 4	MSA 5
		

〈MSA 등급 표시 예〉



(박스육)



(식육판매표지판)



MSA 3 Grl @ 5일
MSA 3 Rst @ 5일, MSA 4 @ 34일
MSA 3 Sfr @ 5일, MSA 4 @ 28일
MSA 3 Tsl @ 5일, MSA 4 @ 14일
MSA 3 Cas @ 5일, MSA 4 @ 14일

라벨 정보에는 MSA 품질 등급 3, 4 또는 5, 권장 요리법, 필요한 숙성 기간이 포함되어야 한다.

(라벨지)

READY TO COOK BEEF							
 POLKINGHORNE'S <i>Beef at it's best</i>	Rodz	Ago Cubes	Shumi	Wok-Stir	Steaks	Roasts	Farmhouse Ground
							
	GRILL BBQ PAN FRY	CASSEROLE	CASSEROLE SOUP CARPACCIO	STIR FRY	GRILL BBQ PAN FRY	ROAST	GRILL BBQ PAN FRY
★★★★★ Guaranteed Tender					✓	✓	
★★★★★ Premium Succulent	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
★★★★★ Melts In Your Mouth	✓				✓	✓	

Source : Polkinghorne, 2006

Marbled Beef Strips Age 30 months With tomato & onion risotto AUSTRALIAN RARE MEATS - SHIRAZ. These cattle sourced from Northern NSW have been grain-fed to a strict Japanese feeding regime. The diet of barley, corn, silage and hay enhances marbling and promotes tenderness.	Grain Fed	\$22.00
Scotch Fillet Age 13 mths old Silky, clean, sweet flavours, low on natural salt Accompanied with char-grilled mediterranean vegetables & wilted spinach, dressed with viva olive oil AUSTRALIAN RARE MEATS - CHARDONNAY. These cattle have been carefully selected from European/Brahman X cattle finished in the mineral rich Cundahar region. "Tender Stretched" to ensure consistent quality.	Grain Asst'd Size 200g.....	\$27.00
T Bone Age 18 mths old Silky clean, creamy texture Served with crispy roast potato, salted egg, snake beans & fried basil AUSTRALIAN RARE MEATS - PINOT. These cattle have been reared and fattened on the fertile pastures of the New England Tablelands region of NSW.	Grass Fed Size 500g.....	\$29.50
Rib-Eye on the Bone Age 18-24 mths old Earthy caramel toasty flavour Served with oven roasted tomato, wood roasted field mushrooms and battered bone marrow AUSTRALIAN RARE MEATS - PINOT. Selected British X cattle sourced within the Darling Downs area of South East Qld. Each carcass is individually assessed for fat and meat colour, guaranteeing the highest quality of product.	Grass Fed Size 500g.....	\$32.80
Rib Fillet Age 24-30 mths old Rich in marbling and fat, caramel cereal flavour Served with asparagus, beetroot chips, creamy horseradish risotto AUSTRALIAN RARE MEATS - SHIRAZ. Selected Angus X British cattle from a feed lot near Glen Innes which is dedicated to the production of beef in climatic conditions favourable for grain feeding in a stress-free environment.	Grain Fed for 100 days Size 350g.....	\$36.90
Eye Fillet Age 24-28 mths old Lean with sweet, caramel flavourings Accompanied with truffle potato whip, tomato & chilli pear paste, baby spinach, grilled pear & prosciutto salad AUSTRALIAN RARE MEATS - MERLOT. Selected from Hereford cattle raised around the Murray River region of Victoria.	Grain Fed for 120-130 days Size 200g.....	\$33.50
Carpetbag Steak Age 18-20 mths old Clean, sweet, toasty flavours Eye Fillet with a pocket of oysters wrapped in pancetta served with wilted greens, parsnip mash, roasted garlic, and bacon BBQ sauce. AUSTRALIAN RARE MEATS - PINOT. Bos Indicus 50% X. These cattle are sourced from Central Queensland and processed at AFC abattoir, Cooninya.	Grass Fed Size 250g.....	\$33.00
Rump Age 36+ mths old An older animal gives beefier, more robust flavours also adding more sinew and juicy caramel flavours Served with vine ripened tomato, grilled red onion, summer greens & idaho potato AUSTRALIAN RARE MEATS - SHIRAZ. Selected Wagyu cattle are grown in the midlands of Australia and finished on covered feeding farms in Southern NSW on natural grains and cereal straw. (Guaranteed free of HGP's & Antibiotics)	Grain Fed for 120 days Size 300g..... Size 600g.....	\$24.50 \$32.50

(메뉴판)

I

○ 「성별(Categories)」 구분

– 기본 부류 : P(돼지고기), SP(암돼지), BP(거세하지 않은 수돼지)

PORK *P*	Female (Gilt), Barrow or Entire male porcine: ◆ Females show no evidence of milk secretion ◆ Males show no evidence of SSC
SOW PORK *SP*	◆ Female porcine with milk secretion
BOAR PORK *BP*	◆ Male porcine ◆ Showing evidence of SSC

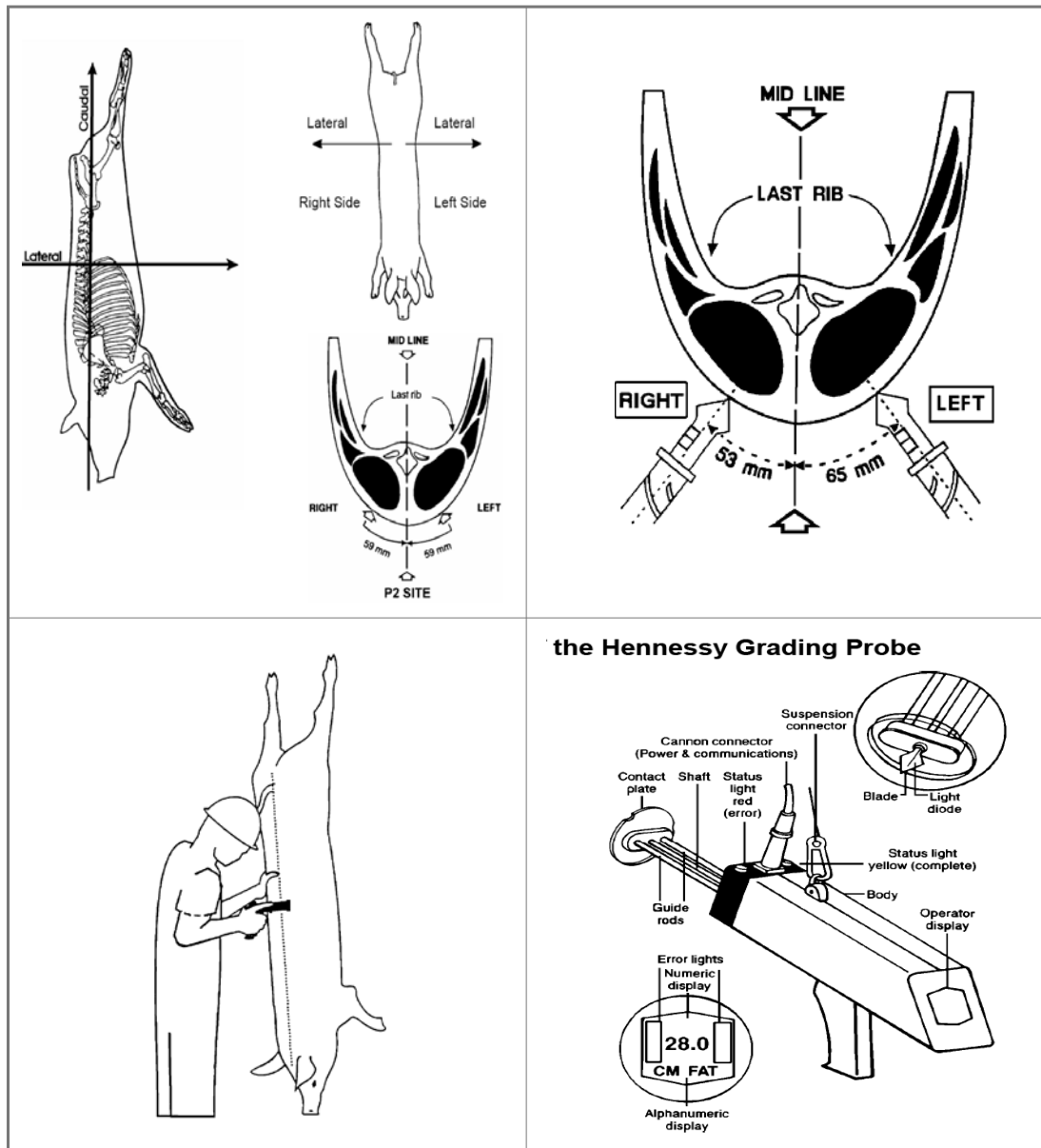
– 선택 부류 : SUK, G계열, B계열, M계열 등으로 구분

SUCKER PORK *SUK*	◆ Porcine weighing up to 35kg (HSCW)	(온도체 중량 35kg 미만의 돼지)
GILT PORK *GP*	◆ Female porcine showing no evidence of milk secretion	(임신하지 않은 암돼지)
GILT LIGHT PORK *GLP*	◆ Female porcine weighing up to 60kg (HSCW) ◆ Females showing no evidence of milk secretion	(온도체 중량 60kg 미만의 유즙 분비의 증거가 없는 암돼지)
GILT HEAVY PORK *GHP*	◆ Female porcine weighing more than 60kg (HSCW) ◆ Females showing no evidence of milk secretion	(온도체 중량 60kg 이상의 유즙 분비의 증거가 없는 암돼지)
BARROW PORK *BAP*	◆ Barrow male porcine showing no evidence of SSC	(2차성징의 증거가 없는 거세하지 않은 수돼지)
BARROW LIGHT PORK *BLP*	◆ Barrow male porcine weighing up to 60kg (HSCW) ◆ Showing no evidence of SSC	(2차성징의 증거가 없는 온도체 중량 60kg 미만의 거세하지 않은 수돼지)
BARROW HEAVY PORK *BAHP*	◆ Barrow male porcine weighing more than 60kg (HSCW) ◆ Showing no evidence of SSC	(2차성징의 증거가 없는 온도체 중량 60kg 이상의 거세하지 않은 수돼지)
MALE LIGHT PORK *MLP*	◆ Entire male porcine weighing up to 60kg (HSCW) ◆ Showing no evidence of SSC	(2차성징의 증거가 없는 온도체 중량 60kg 미만의 수돼지)
MALE HEAVY PORK *MHP*	◆ Entire male porcine weighing more than 60kg (HSCW) ◆ Showing no evidence of SSC	(2차성징의 증거가 없는 온도체 중량 60kg 이상의 수돼지)

○ 「등급(Classification)」 구분

- 중량과 지방에 따라 구분 : 중량·지방등급(Weight and Fat Class)
 - 중량등급(Weight Class) : A, B, C, D, ... M 등 13개로 구분
 - 지방등급(Fat Class) : 'P2' 지점의 지방량에 따라 0, 1, 2, 3, 4, 5 등 6개로 구분
- 등급표시 방법 : A1, A2, A3, ... B1, B2, ... 등 78개

〈지방 측정부위·방법 및 측정기기〉



〈지방·중량등급 범위〉

WEIGHT CLASS CIPHER	HSCW kg	FAT CLASS CIPHERS					
		0	1	2	3	4	5
A	25.1 - 35	< 7	7	8 - 9	10 - 12	13 - 17	18 +
B	35.1 - 40	< 7	7	8 - 10	11 - 13	14 - 18	19 +
C	40.1 - 45	< or = 7	8	9 - 11	12 - 14	15 - 19	20 +
D	45.1 - 50	< or = 7	8 - 9	10 - 12	13 - 15	16 - 20	21 +
E	50.1 - 55	< or = 7	8 - 10	11 - 13	14 - 16	17 - 21	22 +
F	55.1 - 60	< or = 7	8 - 11	12 - 14	15 - 17	18 - 22	23 +
G	60.1 - 65	< or = 7	8 - 12	13 - 15	16 - 18	19 - 23	24 +
H	65.1 - 70	< or = 7	8 - 13	14 - 16	17 - 18	19 - 24	25 +
I	70.1 - 75	< or = 7	8 - 14	15 - 18	19 - 20	21 - 25	26 +
J	75.1 - 80	< or = 7	8 - 15	16 - 18	19 - 21	22 - 26	27 +
K	80.1 - 85	< or = 7	8 - 16	17 - 19	20 - 22	23 - 27	28 +
L	85.1 - 90	< or = 7	8 - 17	18 - 20	21 - 23	24 - 28	29 +
M	90.1 +	< or = 7	8 - 18	19 - 21	22 - 24	25 - 29	30 +

8

I

- 답 당 : 중화인민공화국 농업부
- 규 정

구분	규 정 No.	규 정 명
규정	NY/T 676-2003	NY/T 676-2003 '쇠고기품질등급 (牛肉質量分級 Beef quality grading)

I

- 2003년부터 쇠고기품질등급 기준 적용

I

- 대 상 : 쇠고기
- 적용범위 : 등급 자율적용

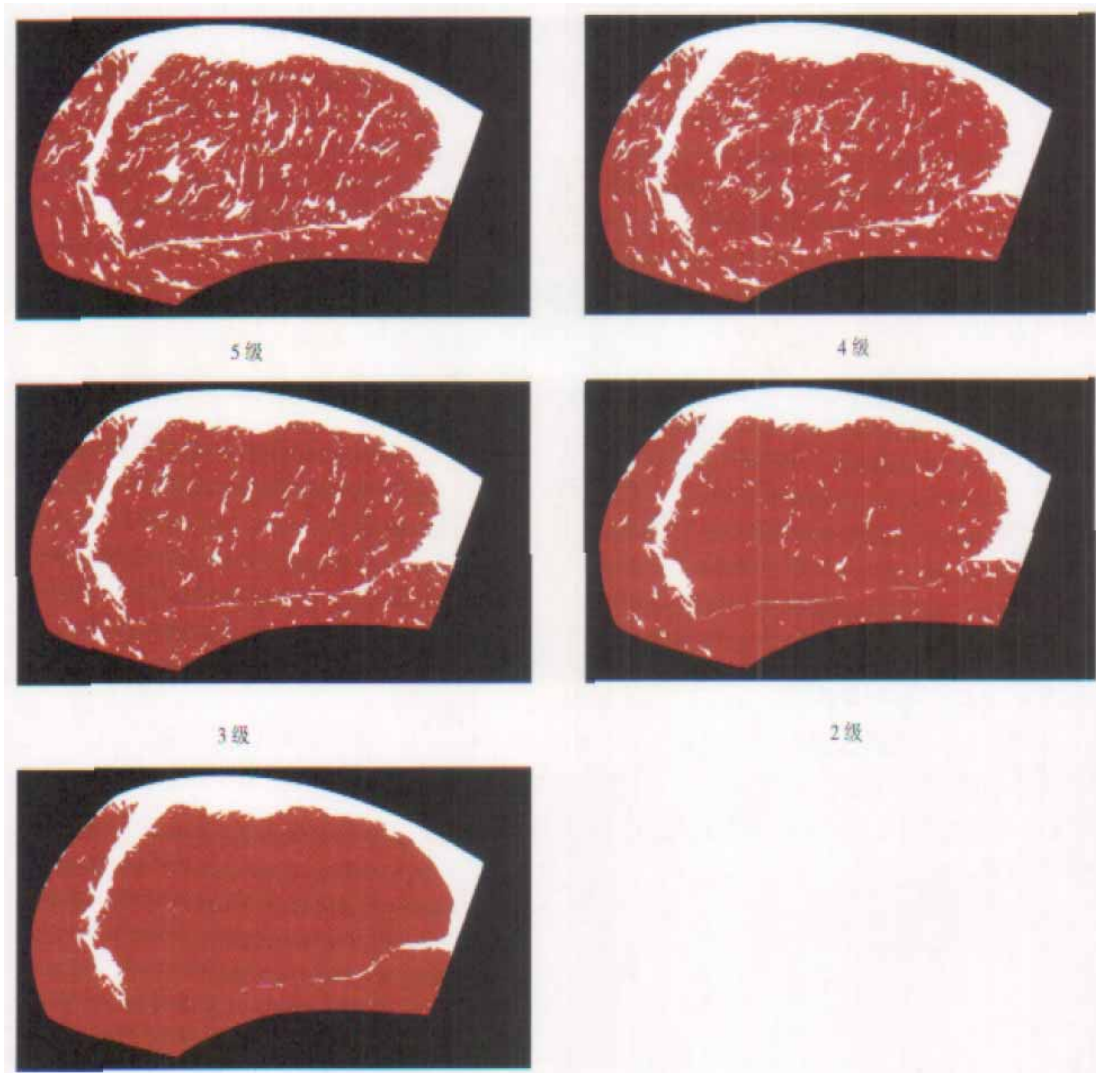
I

- 등급 판정부위는 제11~13(또는 제5~7) 녹골사이의 절개면으로 함
- 특급, 우수, 양호, 보통의 4개 등급으로 구분
- 주로 근내지방도와 성숙도 2개의 지표에 근거
 - 근내지방도 5등급부터 1등급까지 5개 등급으로 구분
 - 성숙도는 A등급부터 E등급까지 5개 등급으로 구분
 - 육색은 8개 등급으로 1~2 및 8등급인 경우 1등급 하향조정
 - 지방색도 8개 등급으로 5~8등급인 경우 1등급 하향조정
- ※ 중국 생산 쇠고기 약 650만톤 중 등급판정 받는 비율은 2%에 불과함

〈도체 등급도〉

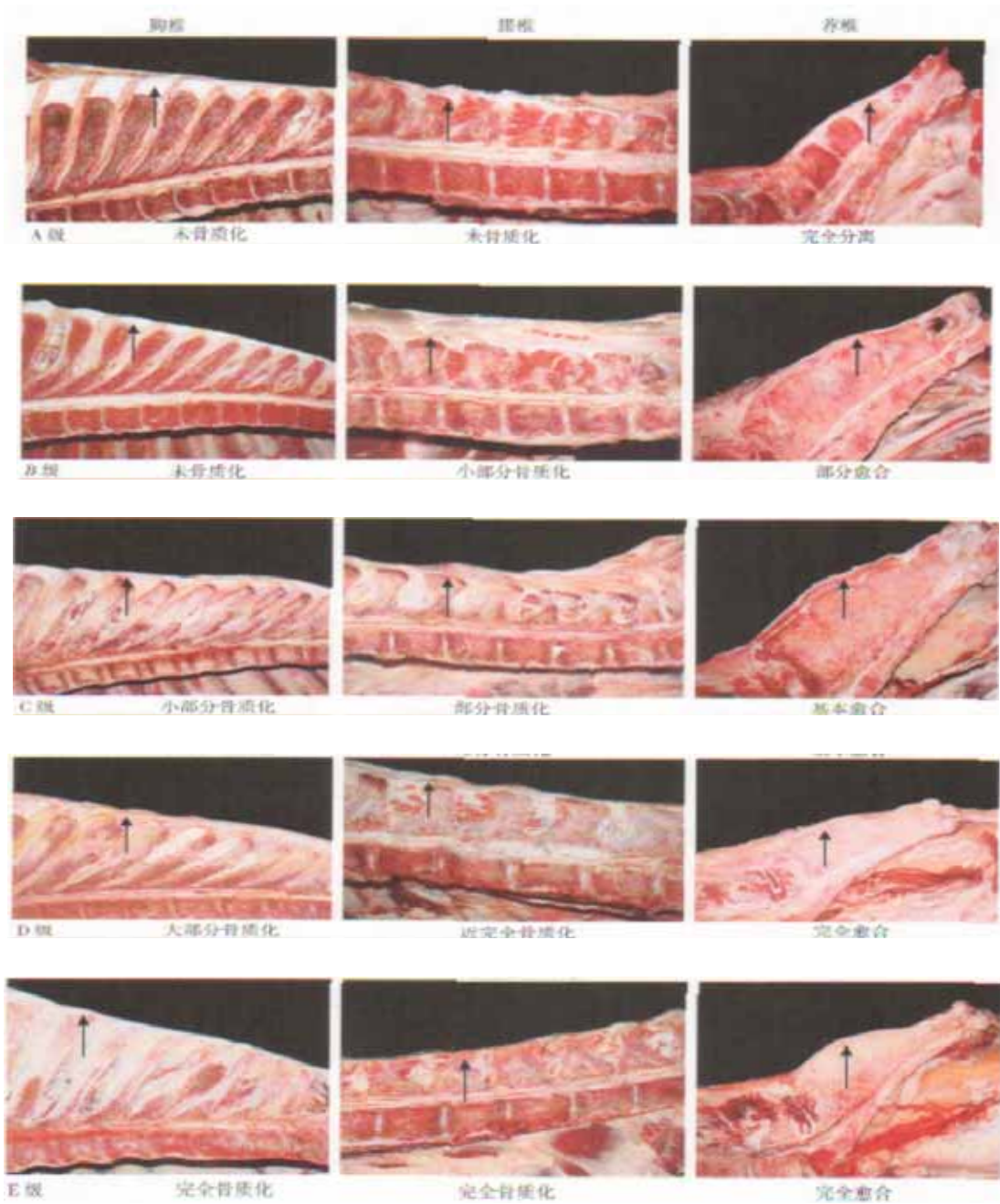
마블링 등급	A (12~24개월령) 없거나, 최초 영구 앞니가 나옴	B (24~36) 두번째 영구 앞니가 나옴	C (36~48) 세번째 영구 앞니가 나옴	D (48~72) 네번째 영구 앞니가 나옴	E (72 이상) 영구 앞니의 마모가 비교적 심각함
5등급 (많음)	특급	특급	우수	우수	양호
4등급 (비교적 많음)	특급	우수	우수	양호	양호
3급 (중간)	우수	우수	양호	양호	보통
2급 (소량)	우수	양호	양호	보통	보통
1급 (거의 없음)	우수	양호	보통	보통	보통

〈쇠고기 마블링 평가표〉

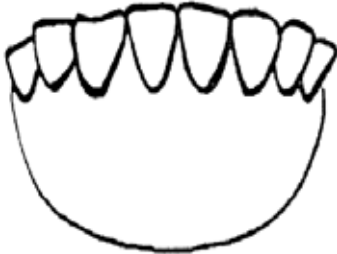







본 부록의 마블링 그림은 마블링의 가장 최저 표준임

〈척추 골질화정도표〉

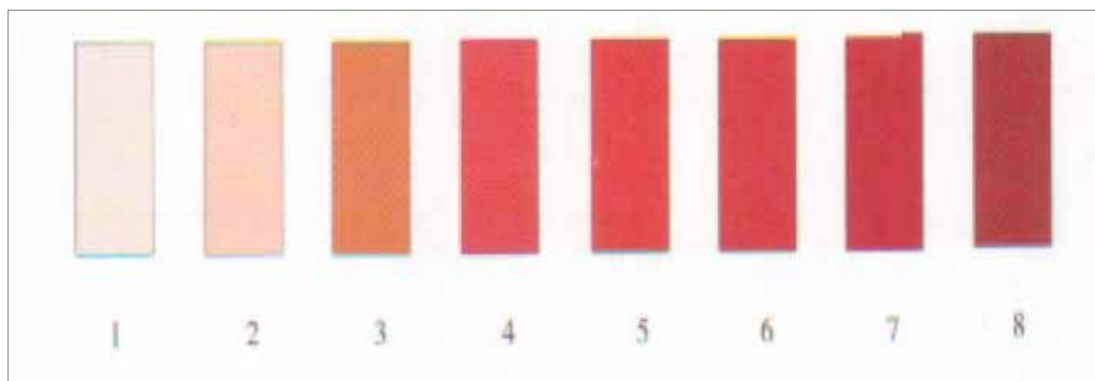


〈치아 연령평가표〉

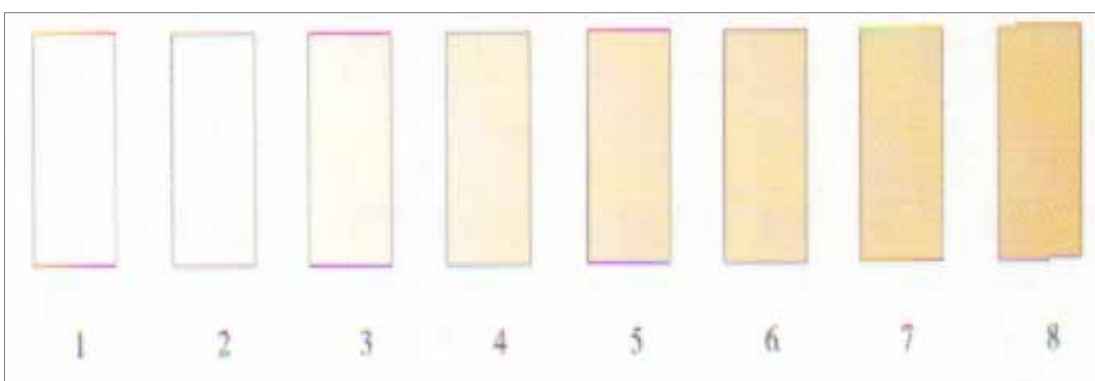
 <p>乳歯(18月齡以内)</p> <p>유치 (18개월령 이내)</p>	 <p>1对永久门齿(18月齡~24月齡)</p> <p>1개 영구치 (18개월령~24개월령)</p>	 <p>2对永久门齿(30月齡~36月齡)</p> <p>2개 영구치 (30개월령~36개월령)</p>
 <p>3对永久门齿(42月齡~48月齡)</p> <p>3개 영구치 (42개월령~48개월령)</p>	 <p>4对永久门齿(54月齡~60月齡)</p> <p>4개 영구치 (54개월령~60개월령)</p>	 <p>永久门齿磨损严重(72月齡以上)</p> <p>영구치 마모 심함 (72개월령 이상)</p>

〈육색과 지방색 평가표〉

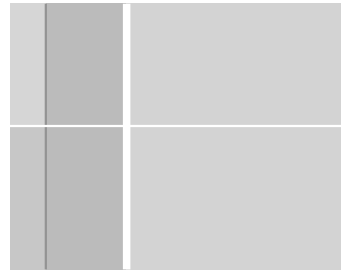
F1.



F2.



제 장



1

가. 가?

식육이란 ?

식품으로 이용될 수 있는 모든 동물의 조직을 말하며 주요 구성성분은 근육임

I

- 단백질은 아미노산의 공급원으로서 인간의 체조직을 구성하고, 인체의 모든 생리적 기능을 조절하는 생리활성물질, 호르몬 등의 주성분으로서 신체 내에서 여러 가지 생리적 조절작용에 기여함
- 단백질은 식물성 식품보다 식육에서 이상적인 필수아미노산을 더 풍부하게 갖추고 있으며, 임신부나 젖을 먹이는 산모, 발육이 왕성한 성장기 어린이의 경우 더 많은 단백질의 섭취가 요구됨

I

- 지질은 인체에 열량을 공급하는 주요 에너지원으로, 식육의 지방은 체온을 조절하고, 각종 지용성 비타민을 공급·저장하며 다른 영양소의 조절효소로서의 역할도 함
- 식육의 지방에는 많은 양의 포화지방산이 함유되어 있으며, 이 포화지방산에는 높은 농도의 콜레스테롤을 함유하고 있는데, 콜레스테롤이 혈관벽에 침착하게 됨으로서 혈관을 막아 고혈압 등 성인병의 원인이 됨
- 동물성지방의 필수지방산은 뇌조직의 발달에도 필요한 성분이다. 필수지방산은 사람들에게 필수적인 영양소이며 필수지방산 중 아라키도닉산은 동물 지방에만 특이하게 존재하는 것으로 알려져 있음. 이것으로 부터 만들어지는 프로스타글린은 중요한 생리활성물질로 알려져 있음

?

육류의 품질이란 ?

육색·보수성·연도·조직감·풍미 등 관능적 품질과 위생적 품질, 영양적 품질로 평가됨

I (meat. 食肉)

- 식육의 관능적 품질 : 육색, 보수성, 연도, 조직감, 및 풍미로 평가
 - 식육의 색(육색) : 소비자가 식육을 구매하는데 있어 가장 중요하게 고려하는 요소로, 쇠고기나 돼지고기와 같은 적색육의 고기색은 밝고 선명한 선홍색이 좋고, 광택이 있는 고기가 좋음
 - 식육의 보수성 : 식육이 물리적 처리를 받을 때 수분을 잃지 않고 보유할 수 있는 능력으로 식육의 보수성이 좋을수록 식육단백질 사이에 수분이 많이 함유되어 있으므로 연도가 높음
 - 식육의 연도 : 식육 내 결합조직이나 근육 내 지방의 함량 등에 따라 영향을 받음
 - 식육의 조직감 : 식육의 강직상태, 식육의 보수성, 근내지방 함량 및 결합조직 함량에 따라 조직감이 달라짐
 - 식육의 풍미 : 주로 혀에서 느끼는 맛과 코에서 느끼는 냄새와 입속의 압력과 열에 민감한 부분에서 오는 반응이 종합되어 느껴지는 감각으로 소비자의 구매의사를 결정하는 중요한 요인임
- 식육의 맛에 가장 큰 영향을 미치는 것은 단백질이 분해되면서 생성되는 아미노산 및 저분자 펩티드(Peptide)들과 지방에서 유래되는 지방산을 포함한 가열 조리 시 형성되는 수백 가지의 휘발성 물질들임

I (meat. 食肉)

- 건강한 식육동물의 근육은 박테리아나 다른 오염원이 전혀 없는 상태임. 도축단계부터 분할, 발골, 정형, 저장, 유통 및 소비단계까지 지속적인 미생물 제어가 되어야 박테리아로 인한 식육의 품질 저하를 방지할 수 있음



■ (meat. 食肉)

- 단백질은 아미노산의 공급원으로서 인간의 체조직을 구성하는데 중요한 요소이며, 식육단백질은 다른 단백질 식품과 달리, 근원섬유단백질, 근장단백질, 효소, 육색소, 그리고 결합조직 단백질인 콜라겐과 엘라스틴도 풍부하여 단백질 공급원으로는 최고의 식품임

식육의 부위에 따라 맛이 다른 이유는 ?

가축의 몸을 구성하고 있는 근육의 운동량, 발달정도, 품종, 성, 연령, 영양상태, 사후처리와 저장상태 등에 영향을 받기 때문임

가 가
가 가

- 가축들 체구성의 위치에서 운동을 많이 하는 위치에 있는 근육은 나이를 먹을수록 많은 운동량을 잘 감당하기 위하여 결합조직들인 근원섬유, 근섬유, 근섬유다발 등을 감싸고 있는 막 조직들(결합 조직)이 잘 발달되어 이런 근육들은 단단하고 질긴 고기를 생산하게 됨
- 가축을 도축하여 도체로 되면 근육은 근육 속의 당을 분해하여 얻어지는 에너지를 이용하여 불가역적으로 이완이 불가능한 수축만을 하여 질겨지게 됨. 이러한 도축 후 근육의 수축에 의하여 고기가 질겨지는 현상을 사후강직이라 하며,
- 운동을 적게 하는 부위 근육에는 근섬유 사이에 지방 축적이 잘 되지만 운동을 많이 하는 부위의 근육은 근막과 근섬유의 막이 잘 발달하고 지방의 축적정도가 매우 낮아 이러한 근육들 간에는 당연히 육질에 차이가 나게 됨. 근육들의 운동량이 많은 사태나 다리에서 생산된 고기들은 근육들과 근섬유 막, 근막이나 인대와 같은 결합조직이 잘 발달되어 있음. 운동량이 상대적으로 적은 등심, 안심, 갈비부위 등의 근육들은 결합조직의 발달이 적고, 근육과 근섬유 사이에 지방조직들이 잘 발달하여 연하고 풍미가 우수한 고기를 생산함

○ 가축을 도축하여 도체로 되면 근육은 근육 속의 당을 분해하여 얻어지는 에너지를 이용하여 불가역적으로 이완이 불가능한 수축만을 하여 질겨지게 됨. 이러한 도축 후 근육의 수축에 의하여 고기가 질겨지는 현상을 사후강직이라 하며,

○ 운동을 적게 하는 부위 근육에는 근섬유 사이에 지방 축적이 잘 되지만 운동을 많이 하는 부위의 근육은 근막과 근섬유의 막이 잘 발달하고 지방의 축적정도가 매우 낮아 이러한 근육들 간에는 당연히 육질에 차이가 나게 됨. 근육들의 운동량이 많은 사태나 다리에서 생산된 고기들은 근육들과 근섬유 막, 근막이나 인대와 같은 결합조직이 잘 발달되어 있음. 운동량이 상대적으로 적은 등심, 안심, 갈비부위 등의 근육들은 결합조직의 발달이 적고, 근육과 근섬유 사이에 지방조직들이 잘 발달하여 연하고 풍미가 우수한 고기를 생산함

가, , , , , 가 가

식육의 연도는 ?

- 식육의 품질은 주로 식육에 존재하는 결합조직이나 근육 내 지방의 함량, 육단백질의 강직도와 상태 등에 따라 영향을 받는데,
- 식육의 연도는 도축 전 가축의 취급 상태와 도축 시 여러 조건들에 따라 달라지며, 또한 도축 후에도 지속적으로 끊임없이 생화학적 변화를 계속하여 연도에 영향을 미치게 되므로 도축 후 생산된 도체와 부분육으로 분할하여 상품화된 고기를 어떻게 처리·취급 하느냐에 따라 연한 정도가 다르게 나타남

I 가

- 사후 강직이 완료된 고기는 40℃까지 열에 의한 변성이 일어나지 않지만 가열온도를 40~50℃, 60~70℃로 올리게 되면 액틴과 마이오신과 같은 근원섬유 단백질의 변성이 일어나 응고, 수축되어 단단한 젤이 형성되면서 고기가 질겨짐

I

- 고기 막 조직의 주요 단백질 성분인 콜라겐 함량은 일반적으로 고기의 약 2%를 차지하지만 콜라겐은 근원섬유 단백질보다 약 100배 정도 강한 인장강도를 가진 것으로 알려지고 있음. 따라서 콜라겐 함량이 높은 부위의 근육은 일반적으로 질긴 것으로 이해되고 있다. 그러나 도축 후 사후강직 전 근육을 냉각할 때 발생하는 저온단축 현상을 방지하면 콜라겐 함량은 연도와 큰 상관관계가 없음. 더욱이 콜라겐은 열에 의해 변성되므로 오랫동안 가열하는 조리방법에서는 콜라겐 함량과 연도는 상관관계가 높지 않음

(Rigor Mortis)

I

- 소의 근육은 도축 후 시간이 경과함에 따라 물리적, 화학적 성질이 크게 변하는데, 도축 직후 근육은 부드럽고 탄력성이 좋고 보수력도 높으나 일정시간이 지나면 굳어지고 보수성도 크게 저하되는 사후강직이 일어남
- 평상 시 소는 뇌의 신경신호 전달로 근육이 수축되나 도축되면 호흡정지에 의하여 여러기전을 거쳐 액틴(Actin), 미오신(Myosin) 사이에 서서히 교차(cross-bridge)가 형성되어 사후강직이 개시됨



- 동물의 연령이 높을수록 또는 도축전 스트레스(운반, 급수, 소음 등)에 의한 고밀사일수록 강도가 높고 강직개시가 빨라짐
- 도축방법에 따라 차이가 있으며 근육의 부위에 따라 골격근이 빠르고 내장근은 별 영향이 없음
- 근육의 온도가 낮은 부위부터 개시되며 보통 도축 후 최대강직에 이르는 시간은 24~48시간 후 임

- 근육이 굳어짐
- 근육이 pH하락으로 산성화 됨
 - 도축 전 중성의 pH 7에서 근육내 해당작용으로 pH 5.2~5.4까지 하락함

· (Aging)

- 근막이 효소(Cathepsin 등)의 분해로 근단백질 극변에 이온의 확산을 허용하게 되고 이온의 재분배가 일어나 1가 이온과 결합한 단백질은 2가 이온으로 치환됨
- 단백질 분자의 1가 이온이 2가 이온으로 모두 치환되면, 단백질 반응군들은 물과 결합하려고 하는데, 이때 단백질 간에 결합하려는 힘이 줄어들어 분자의 공간효과로 친수성이 회복되며 근육의 보수성이 개선되는 상태가 됨

- 수축되었던 근육의 이완으로 강직상태가 해제됨
- 고기의 맛을 좌우하는 IMP(Inosine Monophosphate)가 도축 후 생성되어 시간이 지남에 따라 무맛의 이노신(Inosine)으로 변하고 그후 쓴맛의 Hypo-Xanthine으로 변화함
- 근육중의 펩티드(Peptide)가 아미노산(Amion acid)으로 변화되어 고기의 풍미를 향상시킴
- 보수력이 증가함

(Meat Color)

I

- 빛의 파장을 흡수하고 반사시키는 육색소의 함량
- 육색소의 가장 중요한 두 색소는 혈액의 색소인 Haemoglobin과 근육의 색소인 Myoglobin이며,
- 방혈이 잘 된 식육의 Myoglobin 함량은 전색소의 80~90%로서 육색을 좌우함
- 성숙한 소, 수소는 Myoglobin 함량이 많아 짙은색을 보이고 송아지 고기는 옅은 핑크색(brownish pink)을 나타냄
- 일반적으로 쇠고기는 밝은 버찌(bright cherry red)색이고 돼지고기 보다 Myoglobin 함량이 더 많음

I

- 철분자와 육색소가 결합하는 반응으로 육색이 나타남
- 철 이온이 환원상태(Fe) 일때는 물분자(식육내부)나 산소분자(공기중에 노출되어 있을 때)와 반응하고 결합할 수 있게 되어 환원력에 따라 바람직한 색이 됨
- 식육내부 깊숙한 곳의 색소는 환원형 Myoglobin(담백한 육색), 진공포장하여 산소가 두절된 산화상태 육색소는 Metmyoglobin이며 저장기간이 오래될 때 육색소의 철은 산화되어 육색은 갈색으로 변함
- 식육이 공기와 충분히 접촉되어 있을 때 환원색소는 산소분자와 반응하여 안정된 Oxymyoglobin형으로 되고 육색은 선홍색이 됨
- Oxymyoglobin의 형성은 육 조직내 철 등이 증가함에 따라 효소들이 활성화되어 안정화 됨
 - ※ 효소의 활동은 산소의 양, pH 그리고 온도가 올라갈 때 증가함
- 따라서 식육을 저장할 때 산소와 온도를 통제하여 효소활동을 최소화한다면 가능한 한 장시간 선홍색을 유지할 수 있음



. (Cold Shortning)

- 냉각수축은 냉각을 잘못 시킴으로써 발생하는 근육수축 현상으로 온도체 육을 너무 빨리 냉각시키는 경우 ATP(Adenosine triphosphate)의 분해가 지나치게 이루어져 매우 심한 수축현상이 일어나며 아주 견고한 Actomyosin 결합이 형성됨
- 냉각수축은 매우 질긴 육질을 만들며 특히 우육의 가열 조리 시 나타남

. pH

- 생체의 근육조직은 7.0~7.5의 pH가를 지니고 있음
- 도축 후 pH가는 급격히 하락하여 우육 6.5~6.2의 pH가에 달하고 서서히 감소하여 24시간 후 최저의 pH가 5.4~5.6에 도달함
- 숙성이 진행됨에 따라 pH가는 단백질의 알카리성 분해물에 의해 다시 상승하여 수일 후 6.1~6.4 까지 상승함
 - pH 8.0 이상 시 부패함

Ⅰ

- 근육조직내의 수분은 약 -1℃에서 얼기 시작하여 -5℃에서 동결 가능한 수분의 80%, -30℃에서는 조직수(tissue water)의 90%가 동결상태로 됨

Ⅰ

Drip

- 동결육의 해동시 육즙(drip)이 유출되어 중량의 감소와 함께 단백질, 아미노산, 퓨린, 비타민 B군 등의 영양분의 손실을 가져옴

I (freezer burn)

- 동결중 표면의 수분증발로 변색부분이 발생하는데 이를 동결소라 함
- 육색소의 산화에 의한 변색은 완만하게 진행되어 1년간 쇠고기를 정할 때 표면의 Methemoglobin의 비율은 -12°C 에서 80~90%, -34°C 에서는 40~50%이나 -50°C 이하에서는 거의 변색이 일어나지 않음
- 냉동온도 -18°C ~ -24°C 로 저장하면 육표면의 변색을 상당히 예방할 수 있고, 포장재의 이용이나 빙막처리를 통해서 공기를 차단함으로써 크게 감소시킬 수 있음

I

- 동결중 Triglycerides는 낮은 온도에서도 산화되는데 Heme 색소는 강력한 산화촉매제이며 철색소(Ferric pigment), Metmyoglobin은 Triglycerides의 자동산화를 촉진시킴
- 불포화도가 높을수록 빨리 진행되며 진공포장하여 -18°C ~ -24°C 의 저온에서 저장하므로 지연시킬 수는 있으나 산패를 막지는 못함

I

- 냉동저장중 포장상태가 양호하더라도 단백질의 점진적 손상으로 인해 다즙성이 감소하는 경향이 있는데 이는 보수력의 감소로 해동 중 Drip이 발생하여 다즙성에 영향을 미침
- 동결중 단백질이 손상을 입더라도 연도에는 큰 변화가 없는 것으로 알려져 있음

I

- 식육을 -12°C 이하로 동결시켜 동결상태를 유지하면 미생물 수의 변화는 거의 없음
- 이미 오염된 박테리아, 효모, 곰팡이는 잠복상태로 유지되기 때문에 독소나 효소를 생산할 수 없음
- 특히 식중독에 관여하는 Clostridium botulinum이나 C. perfringers 등이 동결전 오염될 수 있기 때문에 3°C 이하의 온도에서 보관하여야 함



○ 아래의 표는 식육의 냉장과 동결온도에 따른 미생물성장온도를 나타냄

온도의 범위(℃)	미 생 물
65 ~ 53	호기성 세균의 발육에 적당
65 ~ 49	효모, 곰팡이가 죽음
46 ~ 15	부패균의 발육작용에 가장 적당한 범위
15 ~ 8	세균, 곰팡이, 효모종류의 발육
8 ~ 9	저온성세균, 효모, 곰팡이 발생
-9 ~ -19	세균의 발육에 부적당
-19이하	지방을 제외한 식육성분의 변질을 완전히 방지

I

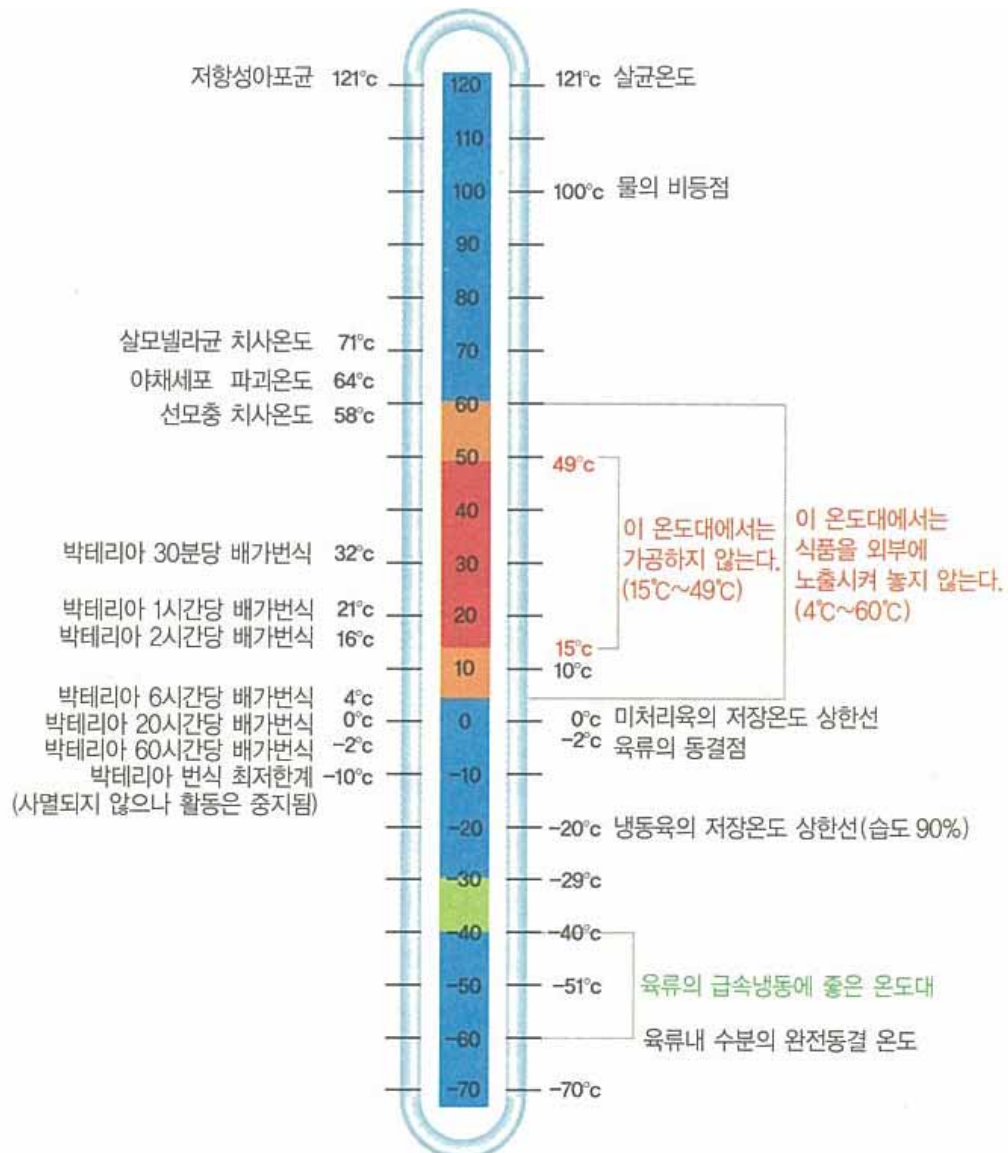
- 동결 속도는 해동시 발생하는 Drip의 양에 큰 영향을 미침
- 육을 급속동결시키면 완만동결보다 해동시 발생하는 Drip의 양이 적음. 이것은 완만동결 시 세포 외에 형성된 작은 빙결정이 해동시 급속 동결에서 세포내외에 형성된 작은 빙결정이 재흡수하는 것만큼 흡수되지 못하기 때문임
- 동결속도는 육질에 영향을 미치지만 동결직후 해동하면 큰 차이는 없는 것으로 밝혀져 있으나, 동결저장 기간이 길어질수록 동결속도가 품질에 미치는 영향이 확실해짐

I

- 동결저장 온도가 -30℃이면 -20℃보다 2배정도 오래 품질을 보존할 수 있으며 -38℃에서는 거의 모든 변화가 지연됨
- 동결저장중 온도의 변화가 없을 때 빙결정과 농도의 변화가 적고, 단백질과 조직의 탄력성의 변화가 적어 -20℃이하의 온도를 유지하며 냉동하는 것이 효과적임

[]

- 4~60℃ 에서는 식품을 외부에 노출시켜 놓지 않음
- 15~49℃ 에서는 가공하지 않음



자료 : 미국육류수출협회, Passport, '06.5



▷ 수컷 가축을 거세하는 이유

- * 수컷 가축은 거세된 가축에 비해 사료효율, 질소보존력과 정육량과 같은 경제적 이익을 주지만 도축 시 식육에서 풍기는 웅취(특히, 돈육)를 방지하기 위하여 자돈일 때 거세를 실시함

웅취란? 돼지고기 조리 시에 느낄 수 있는 냄새 또는 악취

(Urine-like, fecal-like, perspiration-like odor)

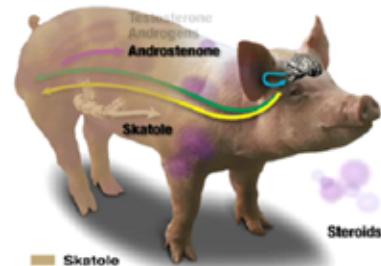
웅취 유발 원인

안드로스테논 (Androstenone)

- 고환에서 분비하는 호르몬의 일종

스카톨 (Skatole)

- 미생물에 의한 사료 내 트립토판
성분의 대사 산물



I

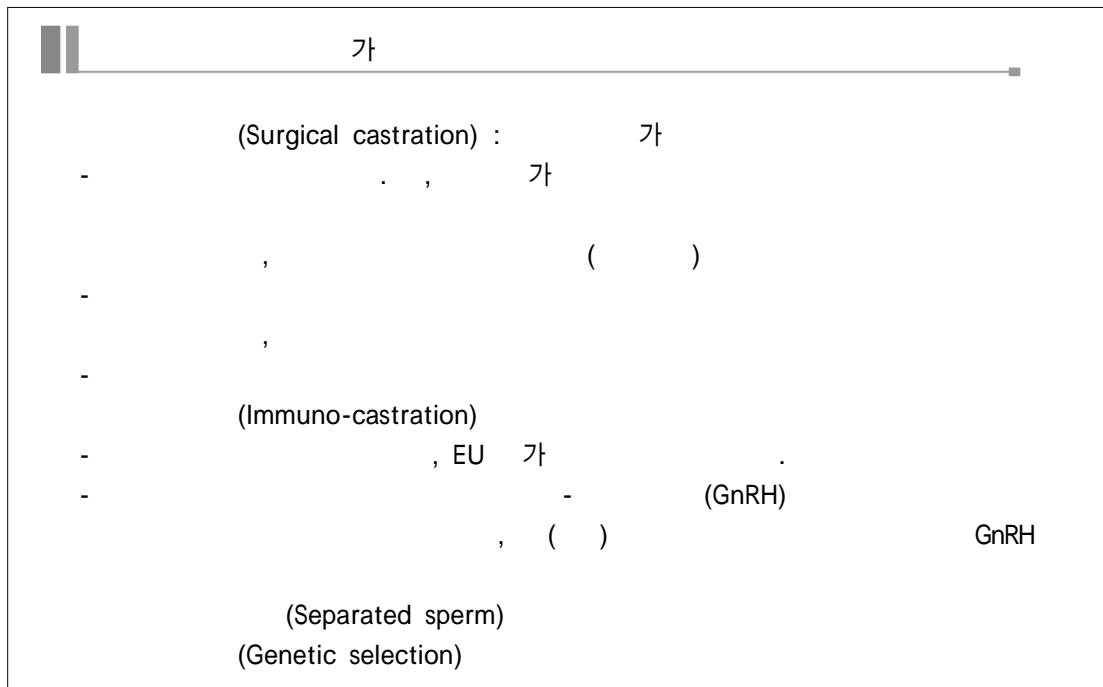
- 벨기에, 네덜란드 등 일부 국가를 제외한 전 세계의 주요국 대부분은 웅취예방과 육질향상을 위해 거세를 실시하고 있음
- 매년 6억 이상의 수돼지가 거세됨('07년도 14억 도축두수 대비 추정; FAO)

I

- 일반적으로 외과적 거세는 고환을 물리적으로 제거함으로써 수돼지의 웅취를 효과적으로 제거하는데 더할나위 없이 좋은 해결책이나,
- 거세에 따른 출혈, 스트레스 및 감염으로 인한 폐사의 위험, 성장능력이 크게 감소하여 생산비 증가, 동물학대라는 비판 등으로 대안적 거세방법의 개발이 활발하며 백신방법이 일부에서 도입되고 있음

I

- 옹취를 방지하기 위한 거세는 생산성을 제한하고 상업적인 돈육 생산의 동물복지 관심(염려)들을 증가시킨다. 그래서 옹취를 조절하기 위한 대안들이 필요함
- 면역적 거세는 효과적으로 옹취를 조절하지만 마커를 활용한 선발에 의해 낮은 수준의 옹취를 가진 계통을 개발하는 것이 장기적인 관점에서의 해결책으로 제시됨



가.

■

- 수축되었던 근육의 이완으로 강직상태가 해제됨
- 고기의 맛을 좌우하는 IMP(Inosine Monophosphate)가 도축 후 생성되어 시간이 지남에 따라 무맛의 이노신(Inosine)으로 변하고 그후 쓴맛의 Hypo-Xanthine으로 변화함
- 근육중의 펩티드(Peptide)가 아미노산(Amino acid)으로 변화되어 고기의 풍미를 향상시킴
- 보수력이 증가함

■

- 숙성은 도체상태나 부분육 상태로 실시할 경우 모두 포장을 하여 숙성하는 것이 좋음. 고기의 숙성기간은 축종, 근육의 종류, 숙성온도 등에 따라 다름

〈식육별 온도별 숙성기간〉

구 분	온 도(℃)		
	4~5	10	15
쇠고기, 양고기	7~14 ^일	4~5 ^일	2~3 ^일
돼 지 고 기	1~2 ^일	-	-
닭 고 기	8~12 ^{시간}	-	-

자료 : 농촌진흥청 축산과학원의 "냉장육 유통을 위한 식육의 냉장저장", '10.1월

I

- 냉장육의 저장성은 온도관리와 포장방법에 따른 저장기간별 냉장육의 단백질 변성과 지방산화 정도를 측정하여 저장기간 산정
 - 진공포장 -1℃ 저장의 경우 돼지고기는 55일 이상, 쇠고기는 90일 이상 저장이 가능

〈0~5℃ 저장온도 및 포장방법별 저장기간〉

구 분	포장방법				
	일반	비닐포장		진공포장	
	0~2℃	0℃	5℃	0℃	5℃
쇠고기	3~4 ^주	4~5 ^주		14~16 ^주	
돼지고기	10~14 ^일	30 ^일	15 ^일	40 ^일	30 ^일
닭고기	2 ^주	2 ^주		-	-

자료 : 농촌진흥청 축산과학원의 "냉장육 유통을 위한 식육의 냉장저장", '10.1월

I

- 동결저장기간은 drip발생에 영향을 미쳐 저장기간이 경과함에 따라 돈육과 우육의 해동시 발생하는 drip발생량이 증가하였고 drip속의 고형분의 양이 증가
- 동결저장온도 -20~-30℃에서 1년 동안은 육의 Vitamine A, B1, B2, B6 등의 손실은 거의 없으나 저장온도가 낮고 저장기간이 길면 약 30%정도 손실
 - 저장온도가 낮을수록 육의 근장단백질의 변성이 낮은 것으로 되어있고 동일한 동결저장온도에서 지방함량이 높을수록 그리고 불포화지방산의 함량이 높을수록 지방이 쉽게 변질되어 저장기간이 짧음

〈냉동저장온도별 저장기간(월)〉

식육별	저장온도			
	-12℃	-18℃	-24℃	-30℃
쇠고기	4 ^월	6	12	12이상
돼지고기	2 ^월	4	8	10
닭고기	2 ^월	4	8	10

자료 : 축산물품질평가사 신규직원 교육교재, 2007년, 축산물품질평가원



Ⅰ (卵)

- 식용란에 대한 권장 유통기간을 보관 온도별로 설정

포장 후의 보관온도	냉장(0~10℃)	10~20℃	20~25℃	25~30℃
권장 유통기간(안)	35일	21일	14일	7일

자료 : 농식품부 보도자료, "계란, 이제 유통기한 확인하세요", 2010.3월

Ⅰ

- 육류부패의 원인이 되는 대부분의 박테리아는 산소에 의해 증식됨. 그러므로 이러한 박테리아의 증식을 억제하기 위해 육류표면과 산소와의 접촉을 최대한 차단하는 진공포장법이 도입됨
- 육류를 진공포장하면 해로운 박테리아의 성장은 억제되는 반면 육류의 자연적인 연화작용과 숙성과정은 그대로 진행됨
- 진공포장된 육류제품은 알맞은 온도상태에서 보관, 관리될 경우 몇 일에 불과하던 보존기간이 한달 혹은 그 이상으로 연장될 수 있음

Ⅰ

- 박테리아 성장의 억제
- 자연적인 숙성과정 진행
- 보존기간의 연장

Ⅰ 가

- 육류제품의 보관 가능기간은 여러 요소에 의해 달라질 수 있는데 도축, 가공시 오염이 되었거나 운송시 온도 관리가 잘못 되었을 때 또는 상자육이 부주의하게 다루어졌을 경우 현저히 짧아짐
- 진공포장된 육류는 이상적인 온도와 조건하에서 육류의 종류에 따라 6~14주 정도 보관이 가능함

- 육류제품의 보존기간은 각 매장에서 제품의 진공포장을 뜯은 후에 얼마나 올바르게 육류를 관리하는가에 따라 크게 달라질 수 있음
- 생육상태의 쇠고기는 일단 진공포장을 뜯은 후에는 랍이나 표면처리된 포장지 등으로 재포장하여 알맞은 온도상태에서 보관한다 하더라도 4일 이내에는 소진되어야 함
- 상황에 따라서는 냉장육을 냉동하는 방법도 취할 수 있으나 대부분 급속냉동이 이루어지지 않으므로 박테리아의 생성에 의한 제품의 품질저하가 불가피할 경우가 많음
- 조금이라도 변질과정이 보여지는 제품은 냉동해서는 안되며 반드시 폐기하여야 함

- 진공포장된 육류는 암적색을 띠는데 이것은 근육이 진공상태에 있을 때 나타나는 색으로, 보통의 고기색인 밝은 선홍색은 진공포장을 뜯은 후 15~30분 후에 나타남
- 진공포장 되었던 육류에서는 시큼한 특유의 냄새가 나는데 이는 산소가 없을 경우에도 성장하는 박테리아로 인해서 발생하는 냄새임
- 일반적으로 이런 냄새는 진공포장을 개봉한 후 약 15~30분 후에 자연히 없어지므로 판매 혹은 조리하기 전까지 약 30분정도의 시간을 두고 미리 포장을 개봉하도록 함

- 사료나 음수에 무분별하게 항생제를 장기간 사용할 경우 가축에 항생제 내성균이 출현하여 가축질병 치료 효과가 떨어짐
- 또한 가축에서 생긴 항생제 내성균은 축산식품이나 축산환경을 통해 사람에게도 전파되어 치료를 어렵게 할 수 있음
- 항생제가 잔류된 축산식품은 소비자의 불신을 초래하여 축산농가의 경제를 더욱 어렵게 함



I

- 착유 중인 소나 알을 낳고 있는 닭에 엔로플록사신 등 항생제를 사용할 경우 우유나 계란으로 이행되어 잔류문제가 될 수 있기 때문에 항생제 사용에 보다 신중을 기해야 함

〈엔로플록사신을 5일간 연속 음수 투여한 후 닭고기와 계란내 경시별 평균잔류농도(ppm)〉

구 분	근육	신장	계란
휴약 1일	0.26	0.45	0.63
휴약 3일	0.02	0.06	0.14
휴약 5일	0.01	0.03	0.06
휴약 7일	0.01	0.01	0.01
휴약 10일	불검출	불검출	불검출

※ 엔로플록사신의 잔류허용기준은 닭고기 0.1ppm, 계란에서는 검출되어서는 안됨

- 엔로플록사신(Enrofloxacin) : 닭에서는 대장균 및 마이코플라즈마에 의한 질병 치료 및 예방의 목적으로 주로 음수용으로 널리 사용되는 항균제입니다. 육계에 투여시 휴약기간을 지켜야 하며, 산란 중인 닭에서는 계란에 잔류되므로 사용을 금지하고 있음

휴약기간이란 ?

동물약품을 투여한 후 식육 등에 잔류되는 약물이 잔류허용기준 이하로 배출되는데 필요한 기간을 말함. 휴약기간은 약품의 종류, 투여동물, 투여경로(주사, 음수, 사료첨가 등), 투여량 등에 따라 다르기 때문에 해당제품의 사용설명서에 제시된 휴약기간을 반드시 지켜야 함

- 모든 항생제는 일정기간이 지나면 오줌 등을 통해 몸밖으로 배출됨
- 항생제를 투여했다면 휴약기간이 지난 후 도축장에 출하하면 안전함

I

- 우리나라 식육의 잔류위반율은 2006년 이후 감소 추세이나 잔류 위반이 지속적으로 발생하고 있음

연도별 잔류위반율	[2006]0.26%▶[2007]0.23%▶[2008]0.17%▶[2009]0.16%▶[2010]0.15%
축종별 잔류위반율(2010)	소 0.19%, 돼지 0.17%, 닭 0.07%

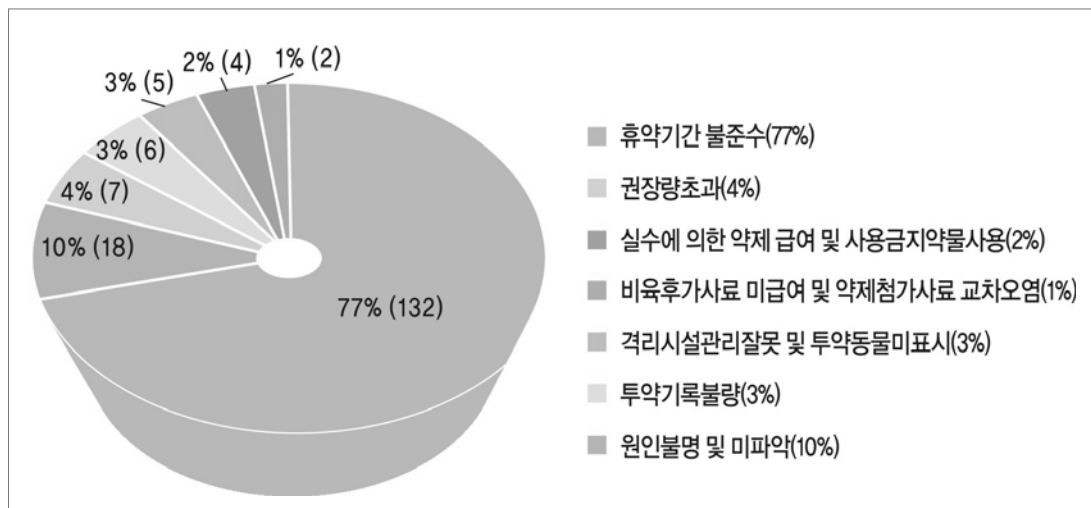
○ 엔로플록사신을 비롯한 퀴놀론계 항균물질이 가장 많이 검출되고 있음

항생제 계열별 검출분포(2010) 퀴놀론계 40.5%▶페니실린계 27.7%▶테트라사이클린계 12.3%▶설파제 12.0%등

－ 축종별 주요 위반물질

- 소 : 페니실린, 옥시테트라싸이클린, 엔로플록사신/시프로플록사신 등
- 돼지 : 엔로플록사신/시프로플록사신, 페니실린, 클로르테트라싸이클린 등
- 닭 : 엔로플록사신/시프로플록사신

○ 2010년도 국내산 식육의 잔류원인 조사결과(167농가 174건)



－ 축종별 잔류원인

- 소 : 휴약기간 미준수 > 투약기록 불량 > 권장량 초과 등
- 돼지 : 휴약기간 미준수 > 권장량 초과 > 투약동물 미격리 등
- 닭 : 휴약기간 미준수 > 권장량 초과 등

○ 동물약품 안전사용을 위한 10대 수칙 준수

○ 출하전 일정기간 항생제가 없는 후기 배합사료를 급여



Ⅰ 가 가

- 잔류위반농가 지정 및 과태료 부과
 - 잔류허용기준 기준 초과 가축, 계란 등 생산물을 출하한 농가에 대하여는 6개월 동안 잔류위반 농가로 지정되어 보다 엄격한 규제검사를 받게되고 100만 이하의 과태료가 부과됨
- 규제검사 시 잔류허용기준 초과 축산물 폐기
 - 규제검사 결과 기준 초과 고기, 계란 등 축산물은 모두 폐기되므로 해당 농가는 경제적으로 큰 피해가 있음

연도별 지육 폐기량	[2006] 34.9톤▶[2007] 24.9톤▶[2008] 22.9톤▶[2009] 20.9톤▶[2010] 17.3톤
------------	--

Ⅰ 2011 4 가

- 잔류물질 검사요령의 개정에 따라 항생제에 대한 잔류위반농가 지정 기준이 근육에서 신장으로 변경되어 보다 엄격히 적용됨. 가축의 신장에서는 근육에 비해 항생제의 잔류여부를 보다 쉽게 확인할 수 있으므로 휴약기간을 철저히 준수하여야 함
- 동물용의약품 사용할 때는 사용설명서의 적용 대상 가축에만 용법·용량을 준수하여 사용하고, 가축에 사용이 금지된 약품은 사용하지 않아야 함
 - 식품 중 검출되어서는 아니되는 물질
니트로푸란 제제(푸라졸리돈, 푸랄타돈, 니트로푸라존, 니트로푸란토인, 니트로빈 등), 클로람페니콜, 말라카이트 그린, 디에틸스틸베스트롤(DES), 디메트리다졸, 클렌부테롤, 반코마이신, 클로르프로마진, 티오우라실, 콜치신, 피리메타민, 메드록시프로게스테론아세테이트, 인수 공용 퀴놀론계(노플록사신, 시프로플록사신, 오픈록사신, 페플록사신) 등

Ⅰ 2011.7.1 가가

구 분	배합사료 첨가 가능 약물	배합사료 첨가 제외 약물
동물용 의약품	살리노마이신, 모넨신나트륨, 라살로시드나트륨, 나리신, 마두라마이신암모늄, 샘두라마이신, 크로피돌, 펜넨다졸, 디클라주릴(9종)	엔라마이신, 타이로신, 버지니아마이신, 바시트라신, 메칠렌디살리실레이트, 밤버마이신, 티아무린, 아프라마이신, 아빌라마이신, 설파치아졸(9종)

자료 : 농식품부 · 농림수산검역검사본부 · 축산물위해요소중점관리기준원, '축산식품의 안전 이렇게 지킵시다' 브로슈어('11.7), www.qia.go.kr

(○ 시행 중 활성화, △ 활성화 미흡, × 미시행)

항 목	미국(USDA/AMS)	한 국
○ 축산물과 씨앗	① 축산물 공정 증명 프로그램 (USDA Livestock Process Verified Program)	× (작업장, 포장처리업체 등 공정 품질보증 신설)
	② 축산물 품질시스템 평가 프로그램 (USDA Livestock Quality System Assessment Program)	× (한우고기 수출 시 연령증명 등 필요시 도입)
	③ QSA 마케팅 프로그램 (USDA QSA Marketing Program)	× (축산마케팅 전담기관 육성, 대응체계 정비)
	④ 축산물 비육 요구 검사 프로그램 (USDA Livestock Feeding Claim Audit Program)	× (출하전 절식, 비육후기처리 등 포함하여 제도화)
	⑤ 수출 증명(EV) 프로그램 (USDA Export Verification Program)	○
	⑥ 무-호르몬 치료우(牛) 프로그램 등 10건 (Non-Hormone Treated Cattle Program)	-
○ 가금류(Poultry)	① 가금 공정 증명 프로그램 (USDA Poultry Process Verified Program)	△ (도계장·집하장 → 유통업체, 판매장 확대)
	② 가금 수출 증명 프로그램 (Poultry Export Verification Program)	○
	③ 가금을 위한 무-동물성단백질 확인 프로그램 등 4건 (Animal Protein Free Certification Program for Poultry)	-
○ 등급판정과 증명	① 낙농 등급판정 및 표준화	○ (민간 → 공공기관으로 일원화)
	② 식육 등급판정	○
	③ 가금 품질기준, 등급판정 및 등급과 계약서 증명	△ (자율시행 중, 10%수준 → 의무화)
	④ 신선란 등급판정 등 14건	△ (자율시행 중, 4%수준 → 집하장 경유 의무화)
○ 농가 마켓과 로컬푸드 마케팅	농가 마켓과 소비자 직접 마케팅 등	△ (질병방역과 연계 생축이동 등 로컬수급으로 전환)
○ 시장 뉴스	식육과 곡물시장 뉴스 등 6개 품목	△ (민간·언론 → 정확·공정성, 국가인정통계화)
○ 식품 구매	쇠고기 구매 프로그램 등 6개 품목	△ (출하·가격·등급·이력정보 → 유통 전반, 전산기록화, 축산물유통정보시스템 통합·제공)
○ 연구와 홍보	쇠고기, 돼지고기, 낙농, 우유, 벌꿀, 계란 등 19개 품목	△ (국민이 체감가능한 연구와 홍보 전개)
○ 규제 프로그램	신선란 감시 등 5건	△ (정부 지도점검·단속 한계 → 민간감시 확대)
○ 자문위원회	낙농, 과일	소·돼지·닭고기, 계란 및 필요사항
9부문		



관련법령(소관기관)	주요 내용
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 식품위생법(보건복지가족부) - 식품등의 표시기준(식약청) - 유전자재조합식품표시기준(식약청) 	<ul style="list-style-type: none"> - 식품의 전반적인 표시기준 - 유전자재조합식품의 표시(콩, 옥수수, 콩마루를 주원료로 사용한 식품)
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 건강기능식품에 관한 법률(보건복지가족부) - 건강기능식품등의 표시기준(식약청) 	<ul style="list-style-type: none"> - 건강기능식품의 전반적인 표시기준
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 농산물품질관리법(농림수산식품부) - 농산물원산지표시요령 - 유전자변형농산물표시요령 	<ul style="list-style-type: none"> - 농·축산물 및 가공품의 원산지 표시 - 유전자변형농산물 표시(콩, 옥수수, 콩나물, 감자)
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수산물품질관리법(농림수산식품부) - 수산물원산지표시업무처리요령 	<ul style="list-style-type: none"> - 수산물의 원산지 표시
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 친환경농업육성법(농림수산식품부) 	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경농산물·축산물에 대한 표시 사항 및 표시방법
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 식품산업진흥법(농림수산식품부) 	<ul style="list-style-type: none"> - 유기가공식품 인증제
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 축산물가공처리법(농림수산식품부) - 축산물등의 표시에 관한 기준(국립수의과학검역원) 	<ul style="list-style-type: none"> - 축산물가공품의 전반적인 표시기준
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 양곡관리법(농림수산식품부) - 양곡매매업자 및 양곡가공업자 등의 준수사항 	<ul style="list-style-type: none"> - 포장양곡의 규격표시
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주세법(국세청) 	<ul style="list-style-type: none"> - 주류의 용기 또는 상표의 표시사항 및 표시기준 정하여 주류의 종류, 알콜분, 용기주입연월(일) 등에 대해 표시
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률(환경부) - 분리배출표시에 관한 지침 	<ul style="list-style-type: none"> - 분리배출표시 도안, 분리배출표시 기준 및 방법, 분리배출표시 제외 등
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 표시·광고의 공정화에 관한 법률(공정거래위원회) 	<ul style="list-style-type: none"> - 시장경제체제의 공정한 거래관행 확보 1) 허위/과장 표시/광고 2) 기만적인 표시/광고 3) 부당한 비교 표시/광고 4) 비방 표시/광고
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대외무역법(산업자원부) 	<ul style="list-style-type: none"> - 수입식품의 원산지 표시 대상식품, 표시방법, 원산지 판정기준 등
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 먹는물 관리법(환경부) 	<ul style="list-style-type: none"> - 먹는 샘물의 전반적인 표시기준

단계	영업의 종류		시 설 (축산물위생관리법 시행규칙)	축산물 (축산물의가공기준및성분규격)
도축 · 집유	도축장	포유류	작업실 15℃ 이하 냉장 : 0~10℃ 이하 냉동 : -18℃ 이하	<ul style="list-style-type: none"> 가금류 - 반출식육 : 5℃ 이하 - 포장시 : 2℃ 이하
		가금류		
	집유장		-	<ul style="list-style-type: none"> 원유 : 0~10℃
처리 · 가공	식육포장처리업		실내온도 15℃ 이하	<ul style="list-style-type: none"> 원료육 : 냉장 5℃ 이하, 냉동 -18℃ 이하 원유 : 0~10℃ 원료알 : 0~10℃
	축산물가공장		실내온도 15℃ 이하	
운반 · 보관 · 판매	축산물운반업		냉동 또는 냉장시설	<ul style="list-style-type: none"> 식용란 : 냉소 보관 식육가공품, 포장육 - 냉장식품 : -2~10℃ (RTE제품 6℃ 이하 권장) - 냉동제품 : -18℃ 이하 유가공품 - 냉장 : 0~10℃ (RTE 제품 6℃ 이하 권장) - 냉동 : -18이하(발효유제 -15 이하) 알가공품 : 10 이하 (액란제품은 5℃ 이하) - RTE 제품 6℃ 이하 권장
	축산물보관업		냉동예비실 냉동 또는 냉장시설	
	축산물 판매장	식육 (부산물) 판매업	전기냉동 : 식육 -18℃ 이하 냉장·진열상자 : 식육 10℃ 이하	
		우유류 판매업	전기냉장시설 : 우유류 10℃ 이하	

자료 : 축산물위생관리법 시행규칙 [별표10] 영업의 종류별 시설기준, 농림수산검역본부 제2011-43호(축산물의 가공기준 및 성분규격)

I 가

구 분	주 요 내 용
○개요	- 축산물 품질향상, 유통의 원활, 가축개량 촉진을 위하여 농림수산 식품부령으로 정하는 축산물에 대하여 그 품질에 관한 등급을 판정 하기 위하여 제도 도입
○법적근거	- 축산법 제37조(축산물품질평가사)
○변천과정	- 축산물등급판정사 → 축산물품질평가사(2010.1.25 기관명칭 변경)
○수행직무	- 축산법 제38조에서 규정된 업무 • 등급판정 및 그 결과의 기록·관리 등 판정업무 수행에 필요한 사항
○시행기관	- 축산물품질평가원(http://www.ekape.or.kr)
○활동분야	- 축산관련 기관·단체, 축산물 유통회사, 자영업 등

자료 : 축산물품질평가원 홈페이지, www.ekape.or.kr



I

구 분	주 요 내 용
○개요	- 육류이용 증가로 축산업 규모 확대 및 고도의 기술이 필요함에 따라 전문인력을 양성함으로써 품질 좋은 축산물을 생산·공급하고 국제경쟁에 대처할 수 있는 축산기술 발전을 위해 자격제도 제정
○법적근거 - 자격증종류	- 국가기술자격법 • 축산기술사, 축산기사, 축산산업기사, 축산기능사
○변천과정	- 1988년 도입 (축산기능사 : 1983)
○수행직무	- 축산에 관한 기술·지식·이론을 가지고 가축의 생산관리·경영관리 등의 기술업무를 수행하며 질 좋은 축산물 생산 및 가축의 생산성 향상을 위하여 새로운 자원 등을 개발하는 업무 수행
○시행기관	- 한국산업인력공단(http://www.q-net.or.kr)
○활동분야	- 축산관련 기관·단체, 사료회사, 육가공회사, 자영업 등

자료 : 한국산업인력공단 홈페이지, www.q-net.or.kr

I

구 분	주 요 내 용
○개요	- 국제경쟁력 강화 및 축산물 유통구조 개선을 위해 통일된 지육의 골발·정형 등을 수행할 식육처리 인력양성을 위해 자격제도 제정
○법적근거	- 국가기술자격법
○변천과정	- 1995년 식육처리기능사 제도 도입
○수행직무	- 식육의 분할·정형작업과 관련된 업무를 처리하는 직무를 수행
○시행기관	- 한국산업인력공단(http://www.q-net.or.kr)
○활동분야	- 도축·가공·판매회사, 육가공회사, 백화점 등 유통업체, 자영업 등

자료 : 한국산업인력공단 홈페이지, www.q-net.or.kr

I 21 ()

구 분	범 위
○도축업	가축을 식용에 제공할 목적으로 도살·처리하는 영업
○집유업	원유를 수집·여과·냉각 또는 저장하는 영업. 다만, 자신이 직접 생산한 원유를 원료로 하여 가공하는 경우로서 원유의 수집행위가 이루어지지 아니하는 경우는 제외
○축산물가공업	
- 식육가공업	식육가공품을 만드는 영업
- 유가공업	유가공품을 만드는 영업
- 알가공업	알가공품을 만드는 영업
○식육포장처리업	포장육을 만드는 영업
○축산물보관업	축산물을 얼리거나 차게 하여 보관하는 냉동·냉장업. 다만, 축산물가공업 또는 식육포장처리업의 영업자가 축산물을 제품의 원료로 사용할 목적으로 보관하는 경우는 제외
○축산물운반업	축산물(원유와 건조·멸균·염장 등을 통하여 쉽게 부패·변질되지 않도록 가공되어 냉동 또는 냉장 보존이 불필요한 축산물은 제외한다)을 위생적으로 운반하는 영업. 다만, 축산물을 해당 영업자의 영업장에서 판매하거나 처리·가공 또는 포장할 목적으로 운반하는 경우와 해당 영업자가 처리·가공 또는 포장한 축산물을 운반하는 경우는 제외
○축산물판매업	
- 식육판매업	식육 또는 포장육을 전문적으로 판매하는 영업(포장육을 다시 절단하거나 나누어 판매하는营业을 포함한다). 다만, 슈퍼마켓 등 소매업을 경영하는 자가 냉장 또는 냉동시설을 갖추고 식육포장처리업의 영업자가 생산한 포장육을 가공 없이 그대로 판매하는 경우는 제외
- 식육부산물전문판매업	식육 중 부산물로 분류되는 내장(간·심장·위장·비장·창자·콩팥 등을 말한다)과 머리·다리·꼬리·뼈·혈액 등 식용이 가능한 부분만을 전문적으로 판매하는 영업
- 우유류판매업	우유대리점·우유보급소 등의 형태로 직접 마실 수 있는 유가공품을 전문적으로 판매하는 영업
- 축산물수입판매업	축산물을 수입하여 판매하는 영업
- 축산물유통전문판매업	축산물(이 목에서는 포장육·식육가공품·유가공품·알가공품을 말한다)의 가공 또는 포장처리를 축산물가공업의 영업자 또는 식육포장처리업의 영업자에게 의뢰하여 가공 또는 포장처리된 축산물을 자신의 상표로 유통·판매하는 영업
- 식용란수집판매업	식용란(닭의 알만 해당한다. 이하 이 목에서 같다)을 수집·처리하거나 구입하여 전문적으로 판매하는 영업. 다만, 자신이 생산한 식용란 전부를 식용란수집판매업의 영업자에게 판매하는 경우와 「축산법」 제22조제1항제4호에 따른 등록대상이 아닌 양계업 또는 포장된 식용란을 최종 소비자에게 직접 판매하는 소매업은 제외



21 () 39 ()

구 분	범 위
○식품판매업	
- 기타 식품판매업	영업장의 면적이 300제곱미터 이상인 백화점, 슈퍼마켓, 연쇄점 등에서 식품을 판매하는 영업
○식품접객업	
- 일반음식점영업	음식류를 조리·판매하는 영업으로서 식사와 함께 부수적으로 음주행위가 허용되는 영업

2 ()

구 분	범 위
○집단급식소	영리를 목적으로 하지 아니하면서 특정 다수인에게 계속하여 음식물을 공급하는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 곳의 급식시설로서 대통령령으로 정하는 시설 - 기숙사, 학교, 병원, 그 밖의 후생기관 등

2 (), 3 () 5 (가)

구 분	범 위
○대규모점포	다음 각 목의 요건을 모두 갖춘 매장을 보유한 점포의 집단으로서 대통령령이 정하는 것 가. 하나 또는 대통령령이 정하는 2 이상의 연접되어 있는 건물 안에 하나 또는 여러개로 나누어 설치되는 매장일 것 나. 상시 운영되는 매장일 것 다. 매장면적의 합계가 3천제곱미터 이상일 것
- 대형마트	제2조에 따른 용역의 제공장소(이하 "용역의 제공장소"라 한다)를 제외한 매장면적의 합계가 3천제곱미터 이상인 점포의 집단으로서 식품·가전 및 생활용품을 중심으로 점원의 도움 없이 소비자에게 소매하는 점포의 집단
- 백화점	용역의 제공장소를 제외한 매장면적의 합계가 3천제곱미터 이상인 점포의 집단으로서 다양한 상품을 구매할 수 있도록 현대적 판매시설과 소비자 편의시설이 설치된 점포로서 직영의 비율이 30퍼센트 이상인 점포의 집단
○상점가	2,000㎡ 이내의 가로 또는 지하도에 50 이상(인구 30만 이하인 시·군·자치구의 상점가의 경우에는 30 이상)의 도매점포·소매점포 또는 용역점포가 밀집하여 있는 지구

○ 식품위생법, 농산물품질관리법, 학교급식법, 축산물위생관리법, 형법 등

법령	벌칙규정	처벌내용	처벌수준	처벌방식	
				처벌 유형	행정 처분
식품 위생법	제10조(표시기준)	○표시에 관한 기준이 정하여진 식품등은 그 기준에 맞는 표시가 없으면 판매하거나 판매할 목적으로 수입·진열·운반하거나 영업을 사용 하여서는 아니된다	3년 이하 징역 또는 3천만원 이하	벌금	
	제13조(허위표시등의 금지)	○누구든지 식품등의 명칭·제조 방법, 품질·영양 표시, 유전자 재조합식품등 및 식품이력추적 관리 표시에 관하여는 다음 각 호에 해당하는 허위·과대의 표시·광고를 하여서는 아니 되고, 포장에 있어서는 과대포장을 하지 못한다			
	제10조의3 (쌀·김치류의 원산지 및 육류의 원산지등 표시)	○식육의 원산지와 종류를 표시 아니한 자	1천만원 이하	과태료	
	식품등의 표시기준 제9조 (식품등의 세부표시기준)	○식육 또는 알제품은 원료육의 명칭과 부위를 표시하여야 함	3년 이하 징역 또는 3천만원 이하	벌금	
농산물 품질 관리법	제17조(허위표시등의 금지)	○원산지 및 유전자변형농산물의 표시를 허위로 하는자 ○혼동을 목적으로 표시를 손상·변경	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하	벌금	
	제9조(허위표시등의 금지)	○품질규격을 유사하게 표시	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하	벌금	
	제28조 (부정행위금지 등)	○부정한 검사 또는 검정 ○검사·증 증명서 위·변조		벌금	
	제28조(부정행위금지 등)	○검사후 포장이나 내용물 바꾸기	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하	벌금	



법령	벌칙규정	처벌내용	처벌수준	처벌방식	
				처벌 유형	행정 처분
학교 급식법	제16조(품질 및 안전을 위한 준수사항) 제1항제1호	○ 원산지 및 유전자변형농산물의 표시를 거짓으로 기재한 식재료	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하	벌금	
	제16조(품질 및 안전을 위한 준수사항) 제2호 「수산물품질관리법」 제10조, 제11조 제3호 「축산법」 제32조	○ 수산물의 원산지 및 유전자변형 농산물의 표시를 거짓으로 기재한 식재료 ○ 축산물의 등급을 거짓으로 기재한 식재료	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하	벌금	
	제16조제1항제4호의 규정을 위반한 학교급식공급업자 제19조제1항의 규정에 따른 출입·검사·열람 또는 수거를 정당한 사유 없이 거부하거나 방해 또는 기피한 자	○ 지리적 특산품의 지리적 표시를 거짓으로 기재한 식재료 ○ 출입·검사·열람·수거를 정당한 사유없이 거부·기피·방해	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하	벌금	
농수산물 원산지 표시법	제6조(거짓 표시 등의 금지)	○ 원산지 표시를 거짓으로 하거나 이를 혼동하게 할 우려가 있는 표시를 하는 행위	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하	벌금	
		○ 원산지 표시를 혼동하게 할 목적으로 그 표시를 손상·변경하는 행위	3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하		
	제9조(원산지 표시 등의 위반에 대한 처분 등)	○ 표시의 이행·변경·삭제 등 시정명령을 이행하지 아니한 자	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하		
축산물 위생 관리법	제31조(영업자등의 준수사항)	○ 위생적인 관리를 위한 가공·포장·보관·운반시 준수사항 ○ 거래질서유지를 위한 유통·진열·판매시 준수사항	3년 이하의 징역 또는 5천만원 이하	벌금	영업정지 1차(경고) 2차(7일) 3차(15일)
	제6조(축산물의 표시기준)	○ 표시에 관한 기준이 정하여진 축산물은 기준에 적합한 표시를 하여야함	1년 이하의 징역 또는 2천만원 이하		영업정지 1차(7일) 2차(15일) 3차(1월)
형 법	제347조 (사기)	○ 사람을 기망하여 재물의 교부를 받거나 재산상의 이익을 취득한 자	10년 이하의 징역 또는 2천만원 이하	벌금	
	제231조 (사문서등의 위조·변조)	○ 행사할 목적으로 권리·의무 또는 사실 증명에 관한 타인의 문서 또는 도화를 위조 또는 변조한 자	5년 이하의 징역 또는 1천만원 이하	벌금	

구 분	허가·신고 대 상	시설기준	준수사항
도축업 (식용목적으로 도살·처리)	허가 (시도)	부지 2,000㎡ 이상(소, 돼지, 닭) 계류장·생체검사장·작업실·폐기물 처리시설·소독시설 자동이송장치 등	종업원 위생교육, 검사관 지시 준수, 수질검사 등
가공업 (식육가공업, 유가공업 등)	허가 (시도)	자동화시설(전과정), 가공시설, 보관시설, 취급시설, 급수시설 온도조절시설(실내 15℃ 이하 유지) 등	종업원 위생교육, 표시사항 준수, 생산·작업기록 및 원료수불 관계서류 보관 등
포장처리업 (단순절단후 포장, 첨가물·식품 등 혼입불가)	허가 (시군구)	적정건물위치, 독립작업장, 환기시설, 냉장시설, 급수시설, 온도조절시설(실내 15℃ 이하 유지) 등	종업원 위생교육, 냉동육의 해동판매 금지, 생산·작업기록 및 원료수불 관계서류 보관 등
운반업 (도축이후 축산물 운반)	신고 (시군구)	운반시설(냉장·냉동시설 갖춘 운반차량), 세차시설, 차고, 영업장	종업원 위생교육, 수질검사, 생축운송 금지, 지육유통시 현수, 냉장·냉동 유지 등
식육판매업 (식육·포장육 판매, 소분 가능)	신고 (시군구)	면적 26.4㎡이상, 작업장, 전기냉장·냉동시설, 진열상자, 저울, 급수시설, 화장실 등	종업원 위생교육, 도축검사증명서 보관, 수질검사, 냉동육의 해동판매 금지, 거래내역서 보관 등
수입판매업 (축산물수입업)	신고 (검역원)	영업을 위한 독립된 영업소, 보관창고, 급수시설, 화장실 등	냉장육의 냉동전환 시 신고, 거래내역서 작성보관 등
이동판매 (직거래)	승인 (농식품부)	냉동·냉장시설 갖춘 차량, 판매업의 시설 기준과 동일 (단, 영업장·작업실·급수시설·화장실에 대한 기준완화)	식육판매업의 준수사항과 동일

자료 : 축산물위생관리법 시행규칙 [별표10] 영업의 종류별 시설기준, [별표 12], [별표13] 영업자 및 종업원 준수사항

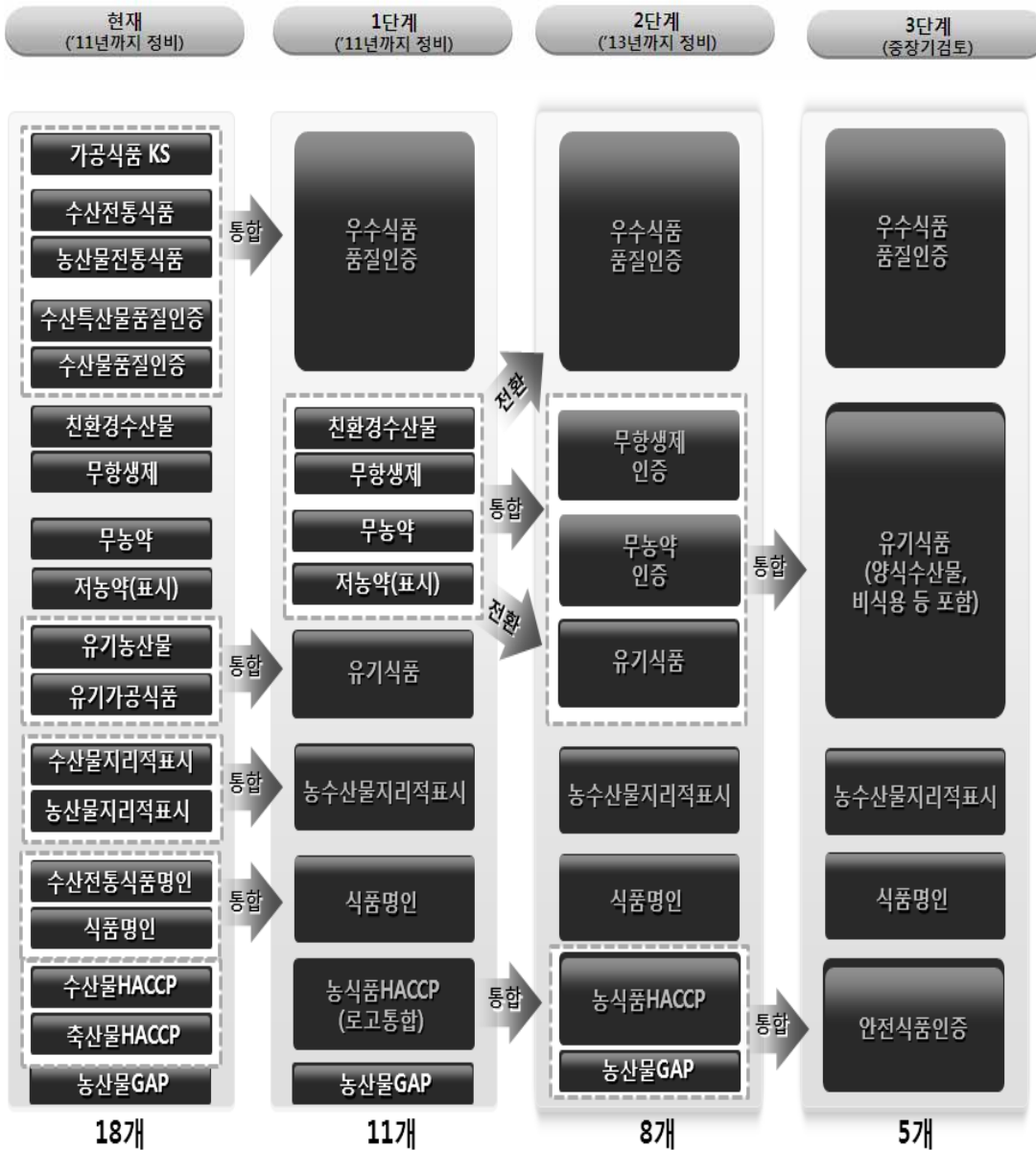
축 종		지 육	정 육	생 축	비 고
소	지육	1t	0.67t	2.7두	지육률 62.0%
	정육	1.49t	1t	4.0두	정육률 41.7%
	생우	372kg	250.2kg	1두 (600kg)	정육/지육 67.2% ※ 한우전체 평균(농진청)
돼 지	지육	1t	0.78t (0.86t)	10.8두 (13.5두)	지육률(77.0%) (박피 71.0%) 정육률(65.7%) (박피 59.7%)
	정육	1.29t (1.19)	1t	13.8두 (15.2두)	정육/지육 85.4% (박피 84.1%)
	생돈	84.7kg (78.1)	72.3kg (65.7)	1두 (110kg)	※ 탕박기준이며, ()는 박피시 환산임
닭	지육	1t	0.7t	855수	지육률 65%
	정육	1.43t	1t	1,315수	정육률 43%
	생계	1.17kg	0.82kg	1수 (1.8kg)	정육/지육 70%

자료: 농식품부, 2012년 농림수산물식품 주요통계('12.9)

①

- 18종의 농식품 인증표지를 5종으로 단순화

〈농식품 인증제도 개편안〉



자료 : 농식품부 보도자료(2011.1.7) '농식품 인증제도 확 바뀐다'

○ 2013년부터는 모든 농식품 인증표지가 통합표지로 단일화될 전망

구 분	친환경인증	안전관리인증	품질·특성인증
현행			
	↓	↓	↓
개선			

〈공통표지 적용 예〉

구 분	인증제도명	인증표지(現)	통합표지(안)
친환경 인증	○ 유기농식품 인증		
	○ 친환경농산물 인증(유기)		
	○ 친환경수산물 인증		
	○ 친환경농산물 인증(무항생제)		
	○ 친환경농산물 인증(무농약)		
안전인증	○ 우수농산물(GAP) 인증		
	○ 수산물 HACCP ○ 축산물 HACCP		

구 분	인증제도명	인증표지(現)	통합표지(안)
품질·특성 인증	○ 수산물지리적표시		
	○ 농산물지리적표시		
	○ 수산전통식품 품질인증		
	○ 전통식품 품질인증		
	○ 수산물 및 수산특산물 품질인증		
	○ 식품명인지정		
	○ 수산전통식품 명인지정	-	

2

○ 농가 25만호(소 17만호, 돼지 5천호, 닭 3천호) 중 2.5% 참여

구 분	농가 수(호)			건 수(건)		
	전체(a)	농관원		전체(b)	농관원	
		전체(a) 대비 %			전체(b) 대비 %	
유기축산물	99	46	46.5	64	19	29.7
무항생제축산물	6,166	987	16.0	3,382	430	12.7
계	6,265	1,033	16.5	3,446	449	13.0

* 2010년 실적 기준, 친환경농산물정보시스템(www.enviagro.go.kr), 농관원



- 품목별 친환경축산물 인증은 계란, 닭고기, 쇠고기, 우유 순으로 높음
- 계란은 41.77%가 무항생제축산물 인증을 받고 있어 경쟁력 있음

(단위 : 톤)

구 분	계란	닭고기	쇠고기	우유	돼지고기	기타
유기축산물	648	34	440	16,376	139	453
(총 생산량 대비 %)	0.11	0.01	0.18	0.78	0.01	
무항생제축산물	236,401	64,806	21,334	20,740	18,646	24,179
(총 생산량 대비 %)	41.77	10.02	8.64	0.99	1.68	
계	237,049	64,840	21,774	37,116	18,785	24,632
(총 생산량 대비 %)	41.88	10.02	8.82	1.76	1.69	
총 생산량	566,000	647,000	247,000	2,103,000	1,110,000	-

총 생산량 기준 : 한국 2010년, USDA/FAS, PSD Online. 단, 계란은 FAO/FASTAT, '09년

- 인증기관의 징수금액
- 한우는 두당 20천원, 돼지는 두당 2천원, 닭은 수당 70~100원

구 분	기본금액	추가금액(원)
한우	유형1) 50두까지 두당 20,000원	초과시 두당 5,000~6,000원
	유형2) 50두까지 500,000원	초과시 두당 10,000원
돼지	유형1) 1,000두까지 두당 2,000원	초과시 두당 500~600원
	유형2) 2,000두까지 500,000원	초과시 10두당 10,000원
닭	유형1) 10,000수까지 수당 70~100원	초과시 수당 30원
	유형2) 10,000수까지 500,000원	초과시 1,000수당 30,000원

* 2010년도 인증건수 최상위 3개 업체 기준

3

◎ 운용의무, ○ 운용자율·활성화, △ 운용자율·활성화 미흡, × 운용하지 않음, - 잘 모름

구 분		한국	미국	캐나다	EU	호주	일본
쇠고기 등급표시	지육	◎	○	○	◎	○	○
	부분육(포장육)	◎	○	◎	○	○	○
	정육	◎	○	○	-	○	△
		×	-	-	-	△	-
업체 공정인증	생산(친환경인증 포함)	△	△	△	△	△	△
	도축장	◎	○	○	○	○	○
	식육포장처리업체(수출, 패커 포함)	△	○	◎	○	○	○
	판매장	×	-	-	-	-	-
	음식점	×	-	-	-	△	-

4

- 우리나라 축산물 품질인증은 소·돼지·닭고기·계란 등 식품 자체와 일부 쇠고기 부분육, 닭고기·계란 시행작업장에 대한 공정관리를 대상으로 하고 있음
- 도축 이후 유통단계의 공정인증 운용이 매우 미흡한 상황

〈우리나라 축산물 유통단계별 등급표시 및 업체 공정인증 현황〉

◎ 운용의무, ○ 운용자율·활성화, △ 운용자율·활성화 미흡, × 운용하지 않음

구 분		쇠고기	돼지고기	닭고기	계란
제품 등급표시	지육·계란(원란)	◎	◎	△	△
	부분육	◎ (5개 부위 100%)	×	△	
	정육	◎ (5개 부위 100%)	△ (1% 미만)	△ (10% 미만)	△ (5% 미만)
		×	×	×	×
업체 공정인증	생산(친환경인증 포함)	△ (8.82%)	△ (1.69%)	△ (10.02%)	○ (41.88%)
	도축장·집하장	◎ (경영자 준수사항)	◎ (경영자 준수사항)	○ (시행작업장 지정)	○ (시행작업장 지정)
	식육포장처리업체	△ (부분육 등급표시확인)	×	△ (시행작업장 지정)	△ (시행작업장 지정)
	판매장	×	×	×	×
	음식점	×	×	×	×

- 앞으로, 식육 만을 대상으로 한 품질인증의 한계를 극복하고자 '등급표시 우수업체 지정사업' 전개 등을 통해 등급제 적용범위를 시행업체 공정 품질평가 등으로 계속 확대 필요



○ 쇠고기 부위별 명칭

	한 글	영 문
도체 및 대분할	이분도체	Side(Half Carcass)
	사분도체	Quarter
	대분할	Primal Cuts
앞다리(Chuck)	목심	Chuck Roll
	알목심	Chuck Eye Roll
	앞갈비(목갈비)	Chuck shord Rib
	살치살	Chuck Flap Tail
	갈비본살	Boneless Chuck Short Rib
	앞다리살	Should Clod
	앞사태	Fore Shank
	양지머리	Bottom Neck Meat(Mountain Chain)
	차돌양지	Brisket
	차돌백이	Brisket Point
	부채살	Top Blade Meat(Flat iron)
	꾸리살	Chuck Tender
	제비추리	Beck Chain(Rope Meat)
갈비(Rib)	갈비	Short Rib
	꽃갈비살	Boneless Short Rib
	늑간살	Rib Finger(Finger Meat)
	꽃등심살	Rib Eye Roll
	업진양지	Short Plate
	등갈비	Back Rib
	안창살	outside Skirt
	토시살	Hanging Tender(Thick Skirt)
로인(Loin)	채끝등심	Strip Loin
	안심	Tender Loin
	치마양지	inside Skirt/Flank Steak/Flab Meat
뒷다리(Round)	보섭살	Sirtoin(rump Round)
	설깃살	Outsid round
	우둔살	inside Round(Topside Round)
	도가니살	Knuckle
	홍두깨살	Eye of tound

	한 글	영 문
	뒷사태	Hin Shank
	뭉치사태	Heel Muscle
	아롱사태	Center of Heel
	뼈사태	Bone-in Shin shank
부산물 (Beef Variety Meat)	볼살	Cheek Meat
	우설	Beef Tongue
	식도근	Beef Weasand
	양(1위)	Tripe Intestline
	벌집위(2위)	Honeycomb
	천엽(3위)	Omasum
	홍창(4위)	Abomasum
	곱창	Small Intestline
	대창	Large Intestline
	간	Liver
	스지	Tendon
	정선스지	Flexor Tendon
	도가니뼈	Patella
	우족	Beef Feel
	꼬리	Ox tail
	잡육	Trimming

○ 돼지고기 부위별 명칭

	한 글	영 문
도체 및 대분할	이분도체	Side(Half Carcass)
	대분할	Primal Cuts
전구	목전지	Boston Butt
	목살	Collar Butt
	갈비	Rib
	앞다리살	Picnic
	항정살	Jowl meat
중구	삼겹살	Single Ribbed Belly
	이겹살	Sheet Belly
	등심	Loin
	등심덧살	Blade Meat
	안심	Tenderloin
	갈매기살	Skirt meat



	한 글	영 문
	등갈비	Back Rib
	삼겹갈비	Sapre Rib
후구	뒷다리	Ham
	안심	Tenderloin
부산물 (Pork Variety Meat)	목뼈	Neck Bone
	등뼈	Back Bone
	대장	Large Intestline
	직장	Rectum / Bungs
	잡육	Trimming

○ 기타 용어설명

영 문	설 명
Acid Rinse	산세척. 육류 생산과정 중 한 단계로 육류를 생산하는데 사용하는 스테인레스스틸 이나 고무로 만들어진 부품의 표면에 있는 지방, 단백질, 미네랄 등을 제거하고 박테리아를 줄여줌
Aerobic	유기물질을 분해하는데 산소를 필요로 하는 미생물. 호기성 미생물
Aging	숙성. 이과정을 거치면 고기가 연하고 부드러워진다.
All-in, All-out Production	올인 올아웃 시스템. 돼지 비육시 같은 돈사에 들어온 그룹의 돼지들 끼리 동시에 함께 이동하는 시스템으로 다른 그룹과의 혼합비육으로 인한 병원 전염을 예방할 수 있음
Antibiotic Residue	항생제 잔류
AMR (Advanced Meat Recovery)	육회수 공정. 기계를 사용하여 뼈에 붙은 고기를 분리하는 것. 압력을 사용하여 뼈를 분쇄하지 않고 뼈를 굵어내거나 붙어있는 고기를 잘라냄으로써 근육 조직을 분리하는데 이 시스템을 이용하면 고기를 분리 한 후에도 뼈 원래의 모양과 조직이 손상되지 않음
Anaerobic	유기물질을 분해하는데 산소를 필요로 하지 않는 미생물. 혐기성 생물
Antibiotic	항생물질
Antibiotic Residues	잔류항생물질
Artificial Insemination(AI)	인공수정
Average Daily Gain	가축의 일일 증체량
Backfat	등지방
Backgrounding	육성과정
Barrow	거세한 수돼지

영 문	설 명
Bedding	돈사에 쓰는 짐더미로 바닥의 습기를 흡수해 청결한 상태를 유지할 수 있고 폭신한 받침의 역할을 한다. 주로 톱밥, 짚, 모래, 옥수수대 등이 많이 쓰인다.
Beef	쇠고기
Blood Splash	금육 내의 혈관이 파열된 것. 고기안에서 검붉은 점처럼 보임
Boar	거세하지 않은 수돼지
Bovine	소를 일컫는 말
Boxed beef	상자육
Breed	종부
Breeder	종축업자
Breeding	번식
BSE (bovine spongiform encephalopathy)	소해면상뇌증. 일명 광우병
Bull	거세하지 않은 숫소
Bulllock	거세한 숫소
By-Product	가축에서 생산되는 부수적인 생산물. 예를 들어 소의 가죽이나 부산물
Calf	송아지
Calve	새끼를 낳다
Carcass	지육. 도축 후 내장을 적출하고 냉장 시킨 후의 상태
Castration	거세
Cattle	소의 통칭
Cattle on Feed	비육중인 소
Chilled	냉장
CNS(Central Nervous System)	중추신경계
Corn Belt	미국의 옥수수농장이 많이 분포되어있는 지역으로 아이오와, 인디애나, 네브라스카, 캔자스, 미주리 등
Cow	암소
Cow-calf operation	소를 종부하여 송아지가 젖을 때는 시기까지의 사육과정
Cow, Holstein	암소, 홀스타인종
Cross breeding	교잡종
Cull	도태
Cull cow	도태되어 비육장을 떠난 암소
CWT	100파운드
Dairy Cow	젖소의 암소
Dairy Steer	젖소의 숫소
DFD	Dark, Firm, and Dry. 고기의 색이 비정상적으로 검붉으며 고기의 조직이 단단한 상태. 근내 pH가 높아 부패하기 쉽고, 돼지가 도살 직전에 스트레스를 받았을 때 발생



영 문	설 명
Distal ileum	회장, 소장(small intestine)의 일부분
Downer Cow	보행 불능소
Dressing Percentage	도체율
DRG(Dorsal Root Ganglia)	등배신경절
Drip	육즙
Expire Date	저장만기일
FAO (Food and Agricultural Organization)	국제연합식량농업기구
Farrow to Finish Operation	돼지를 종부하여 임신에서부터 비육을 마치고 출하 할 때까지의 모든 사육과정
Farrowing	분만에서 이유기까지의 기간
FDA (Food and Drug Administration)	미국식품의약국
Fed cattle	비육이 완료된 소
Feeder	비육업자
Feeder Pig Operation	종축업자가 돼지를 종부하여 비육장으로 들어갈 때 까지의 사육과정
Feeder Cattle	비육암소
Feedlot	비육장
Feed Gain	가축용 사료로 사용되는 곡물
Finished Cattle	도축 직전의 비육우
Finisher Pig	출하를 앞둔 비육돈
Finishing Operation	비육장으로 들어온 돼지를 출하가능 중량 108~118kg이 될 때까지 비육하는 과정
FMD(Food and Mouth Disease)	구제역
Food Safety	식품안전성
Fore-Quarter	소 지육의 1~12번 갈비까지의 앞부분.
Fresh	냉장(=Chilled)
Fresh Cow	송아지를 갓 낳은 암소
Frozen	냉동
FSIS (Food Safety and Inspection Service)	미국식품안전검사국
Gestation	소 또는 돼지의 임신기간
Gill	새끼를 낳지 않은 암돼지
Grade	등급
Grain-Fed	곡물비육
Grass-Fed	목초비육
Grazing	방목

영 문	설 명
Grow-Finish	출하하기 직전까지의 마지막 사육단계
HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)	위해요소중점관리기준
Hand Mating	종부할 준비가 되어있는 암돼지를 숫돼지가 있는 돈사에 보내 직접 종부 시키는 것
Hay	반추동물의 사료로 사용되는 건초
Heifer	새끼를 낳지 않은 암소, 미경산우
Herd	가축의 집단을 일컫는 말
Hide	가죽
Hind-Quarter	소지육의 갈비 13번부터 끝까지의 뒷부분
Hog	돼지의 통칭(=Swine)
HRI (Hotel Restaurant and Institution)	호텔, 식당, 단체급식 등 요식업을 총칭하는 말
Intergration	계열화. 소와 돼지고기 생산 단계 중 둘 또는 그 이상의 단계를 통찰하여 관리하는 시스템
Intramuscular Fat	근육 내 지방
Irradiaton	방사선 조사. 식품의 저장성을 높이기 위해 낮은 수준의 방사선을 쬌어 주는 과정
Juiciness	다즙성. 고기의 육즙 함량 정도
Lean Firmnes	고기의 탄력성
Lean	살코기
Limit Feeding	제한급여
Litter	모돈으로부터 한번에 태어난 새끼돼지들. 보통 8~12마리
Marbling	지방 상강도. 고기 내에 지방이 박혀있는 정도. 그 모양이 대리석과 비슷하다고 하여 붙여진 이름.
Marketing	비육우 또는 비육돈의 출하
Market Weight(pork)	출하되는 돼지의 몸무게, 108~117kg
Maling	종부
MBM(Meat and bone Meat)	육골분
MRM (mechanically recovered meat)	기계적으로 회수된 육류. 입력장치로 작동되는 기계에 의해 세포구조가 충분히 파괴되어 뼈에서 푸레 형태로 흘러나오는 방식으로 뼈에서 분리된 잔여물질
Muscle cut	등심, 암심, 삼겹, 전지, 후지 등과 같이 근육으로 이루어진 부위
Nursery	이유를 마친 돼지가 비육장으로 들어가기 전까지 영양 공급이 이루어지는 단계
OIE (Office International des Epizooties)	국제 수역사무국
Packer	도축 및 가공업자
Packing Plant	도축가공 공장
Pasture	초지
Pathogenesis	발병 또는 발명학
Pen	돈사. 보통 15~30 마리의 돼지가 동시에 비육이 이루어지는 장소
Pen Mating	돈사에서 이루어지는 종부



영 문	설 명
Pesticide	농약
Pig	6개월 미만의 어린 돼지
Piglet	자돈. 새끼돼지
Placement	비육암소의 비육장으로의 입식
Pork	돼지고기
Process	가공
PSE	Pale, Soft, Exudative. 일명 물돼지, 돼지가 스트레스를 받았을 경우 생기는데 고기의 색이 비정상적으로 옅고, 탄력이 없으며 드림이 과다하게 발생
Purge	핏물
Quarter	사분도체
Rancher	방목업자
Red Meat	적색육(쇠고기, 돼지고기 및 양고기)
Rendering	렌더링. 동물의 잔해를 조리하고, 제품을 분리하여 여기서 나오는 육골분(MBM)을 더 가공, 정제함으로써 방, 단백질 등의 유용한 물질을 회수하는 과정
Repiacement Beef Cattle	교체육우, 도태되는 소를 대신하여 입식하는 소
Repiacement Cow	교체암소
Repiacement Dairly Cattle	교체유우
Repiacement Heifer	교체 미경산우
Ruminant	4개의 위를 가진 반추동물
Segregated Early Weaning	조기 이유
Shelf Life	유통기한
Side(Half Carcass)	이분도체
Slaughter	도축
Sow	모돈
Squaring	직사각형 모양으로 다듬는 것
SRM(Specific Risk Material)	특정 위험 물질(뇌, 척수, 신경조직, 인구, 편도선, 회장 등등). BSE 감염 인자를 함유하고 있을 가능성이 높은 부위
Steer	거세우
Stocker	육성우 또는 육성업자
Tenderness	고기의 연도
Trim	과다한 지방이나 힘줄 등을 없애는 과정
Variety Meat/Offal	부산물
vCJD (variant Creutzfeldt-Jacob Disease)	변형 CJD
Veal	송아지고기
WHO(World Health Organizaion)	세계보건기구
Yield	작업수율. 과다한 지방 등을 떼어낸 후 남는 고기의 무게



가 : 130, 132, 281, 354, 439
가 : 490-496, 564, 586
가 : 387
가 : 208
: 82, 248
: 53, 57, 655
: 95, 96, 98, 258, 259
: 4, 251
: 145, 289, 365, 402, 444
: 436
: 112, 116, 271, 348, 397
: 54
가 : 107, 108, 117, 118, 122, 236, 272,
273, 274
: 58, 62, 63, 232, 424
: 72, 81, 245, 246
: 328
: 593, 653
: 181, 634
· : 578, 581
: 20, 21
: 260, 275, 276
: 268
: 110, 122, 123, 124, 125, 152,
269, 501, 502, 533, 555, 596,
597, 608

: 116
: 82, 112, 115, 116, 271, 348, 397
: 249
: 72, 73
: 247
: 636



: 528, 552, 567, 588
: 437
: 528, 532, 552
: 341
: 621
: 621

가 가 : 37



가 : 129
: 20, 81, 82, 107, 108, 119
: 81, 245, 246
: 4, 7, 8, 16, 20, 21, 33, 49, 81, 84
· : 648
: 236
: 4
: 622
: 623

1 : 317
: 13, 14, 489, 490, 491
: 152, 497
: 151, 295, 296, 494, 496, 525, 566



: 422, 551, 587



: 134, 136, 284, 356, 649, 650
(PSE) : 536



: 245, 259, 266, 274
: 286, 362
: 616



: 329, 386, 387
: 47, 56, 71, 94, 229, 256, 257, 327,
381, 411, 451
: 537, 618-619
가 : 424, 452
: 14, 486
가 : 237
: 30, 58, 62, 63, 231, 232, 233, 235,
332, 333, 386, 388, 424, 455
: 81, 179, 246, 360

: 50
: 173, 317
: 14, 29, 208, 457, 486
: 58, 62, 63, 235, 333, 388, 424, 426
: 29

: 619, 627
: 62, 63, 235, 388, 424, 455
: 54
: 248

가 : 130
: 133, 283, 648



가 : 440
: 417, 418, 439, 445
: 248
: 82, 248
: 116, 271, 349
: 114, 112, 115, 348, 397
: 3, 35, 149, 294, 329
: 625
: 3
: 179
: 3
: 38, 148, 293, 369, 447
: 627
: 269, 508
: 117, 120, 121, 123, 124, 125, 267,
272, 275, 276, 500, 501, 506, 513,
517, 534, 535, 555
: 10, 12, 15

: 158



: 58, 232
: 137, 359, 643
: 134, 284, 356
: 62, 235, 388, 455
: 621
: 144, 288, 364, 401, 443
: 57, 138, 232, 360
: 282, 628, 629, 630
: 154



: 640
: 28, 32
: 29, 31
: 156
: 51, 52, 230, 231



: 35, 245, 248, 258, 259, 266
: 248



가 : 128, 279, 352, 353, 399, 437, 438
: 152, 501
가 : 272, 273

: 52, 231

: 140, 286, 362, 427

: 3, 9, 153

: 16, 27, 18, 144, 153, 288, 364, 370,
401, 404, 443, 505, 583, 602, 635

: 155, 267

: 110, 617, 574



: 212, 213, 214, 630, 631, 632, 633
: 621
: 130
: 420

1989. 4	정부로부터 축산물등급판정사업 수임 및 시행착수
1992. 7	축산물등급판정 시범실시
1993. 8	한국농축개량협회 축산물등급판정소로 개편
1994. 12	축산업협동조합중앙회로 소속변경(법적 근거)
2000. 7	농업협동조합중앙회로 소속변경
2001. 7	축산물등급판정소 별도법인으로 독립
2003. 1	축산컨설팅사업 실시
2004. 4	정부산하기관관리기본법 적용 대상기관(공공기관) 지정
2004. 10	소 및 쇠고기 이력제 시범 실시
2006. 4	통계법에 의거 통계작성기관 으로 지정
2006. 8	선물거래법에 의거 돈육선물 대표가격 공시기관 으로 지정
2007. 4	공공기관운영에 관한 법률에 의거 준정부기관으로 지정
2009. 8	농림축산식품부 훈령에 의거 유통정보 조사기관 으로 지정
2010. 1	축산법 개정에 따라 축산물품질평가원으로 명칭 변경 및 조사·연구사업 신설
2011. 4	축산물 유통 실태조사 및 유통정보 표준화사업 실시
2011. 10	우리나라 축산물 유통정보를 최초 집대성 - ‘한국의 축산물 유통’ 발간
2012. 3	농림축산식품부에서 축산물 유통실태조사기관 으로 지정
2012. 11	우리나라 축산물 유통실태를 SCM관점에서 재조명 - '축산물 유통실태' 발간
2013. 12	돼지고기이력제 시범사업 실시
2014. 11	우리 축산물(한우, 한돈) 학교급식 우수학교사업 실시
2014. 12	축산물유통정보실용화 신사업 수임



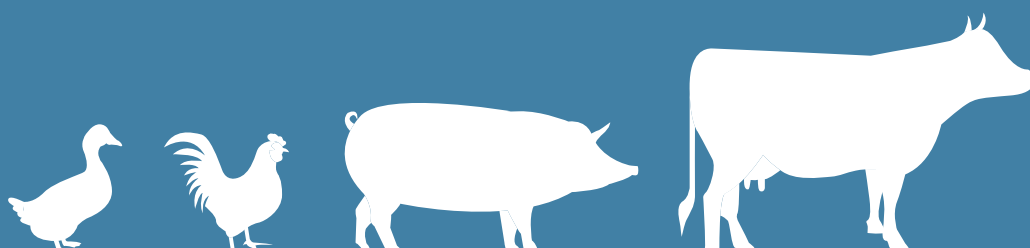
- : 허영
- : 김성호, 이영철, (소 부문) 손호식, 정의현, 윤석기, 우충근, 박상웅, (돼지 부문) 정종학, 나강호, 권하정, 박승호, 임상철, (육계 부문) 원광연, 이진석, (오리 부문) 성상현, 이재경, (계란 부문) 이수홍, 김성태, (우유 부문) 이명재, 임대운, 윤성호, 추현우, 원재선 (벌꿀 부문) 김수희, 정회용 (해외 부문) 원성환, 조남욱, 황용준, 김희준, 윤관중, 허민, 장세현, 조상범 (분석 협조) 김효선, 백종식
- : 유무상, 최승덕, 백장수, 김관태, 이상근, 이선희
- : 2014년 12월
- : 축산물품질평가원(www.ekape.or.kr)
(435-010) 경기도 군포시 옹호1로 46번길 9
Tel : 031-390-5508
Fax : 031-390-5599
- : 비전기획(02-504-1555)

* 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

* 이 책에 실린 내용의 최근 자료는 축산유통종합정보센터
(www.ekapepia.com)에서 확인할 수 있습니다.

2014 한국의 축산물 유통

Livestock Products Marketing in Korea



축산물품질평가원

Korea Institute for Animal Products Quality Evaluation