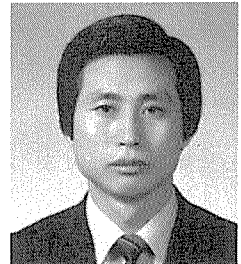


# 캐나다의 육류 등급제도 (상)

崔 琰 洵

농림수산부 축산국 측정과

최염순은 52년 강릉에서 태어났다. 고대식량개발대학원에 재학중이며, 정부계획에 의해 86년 캐나다의 농무부와 International Livestock Management Schools에서 연수한 바 있고, 88년 『축산기사 1급』의 국가기술자격을 취득했다. 한때 강원도청에 재직할 후, 77년부터 농림수산부 측정과에서 근무하고 있다.



## 1. 머리말

캐나다의 국토면적이 997 만km<sup>2</sup>(한반도의 약 45 배)나 되어 세계에서 2번째로 국토가 넓고 큰 나라 이어서 동서(東西)의 거리가 5,514km, 남북으로는 4,634km에 이르고 있다. 이렇게 국토가 광활(廣濶)한 만큼 기후도 농업에 알맞아 비옥한 농지에서 많은 사료곡물의 생산과 풍부한 초자원(草資源), 그리고 선진축산기술을 바탕으로 축산업이 크게 발전되어 있다.

특히, (표1)에서 보듯이 육류산업이 발전되어 전체 산업규모면에서 볼 때 3위 수준에 달하고 있을 뿐 아니라 농업소득에 대한 축산소득도 높은 비중을 차지하고 있다(그림 1).

그러나 대부분 육류생산은 생산지와 소비지가 너무나 멀리 떨어져 있어 유통상의 어려움이 많으며

(표1) 캐나다 육류산업의 규모('86)

(단위 : 백만Cn\$)

	업체수	생산비	총생산액	부가가치	순위
자동차산업	26개소	19,599	24,287	4,474	1
석유산업	31	12,395	15,145	1,753	2
육류산업	548	6,925	8,531	1,529	3
목재·제분업	1,160	3,966	7,387	3,209	-
기타 기초철강산업	28	4,013	7,386	2,808	-

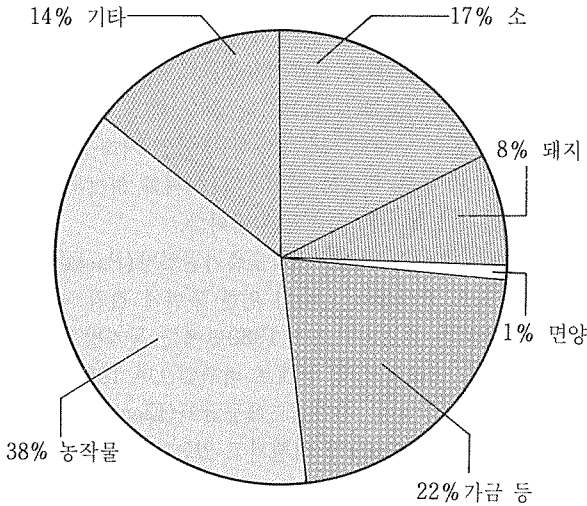
(자료)Canadian Meat Council('90. 6)

※ 육류산업의 총생산액 증가:('70) 20→('83) 78 →('86) 85억\$

생산물도 대외 수출 의존도 높아 양질의 육류를 생산하며 소비자에게 공급하는 한편 효율적인 유통촉진을 도모하기 위해서는 객관적인 품질과 규격기준을 설정하여 엄격한 품질관리를 하여야 할 필요성이

대두되어 육류·유제품·가금육·계한 등 주요 축산물에 대한 등급제도가 도입되어 실시하기에 이르렀다.

## 2. 등급제도의 실시배경(實施背景)과 경위(經緯)



(그림 1) 농업소득중 축산소득 비중('89)

(표2) 국민 1인당 연간 육류소비량('88)

	쇠고기	돼지고기	닭고기	계
캐나다	39.7kg	33.8	22.5	96.0
미국	47.3	30.5	28.4	106.2
한국	4.6	13.5	5.1	23.2
일본	7.7	16.6	13.1	37.4
자유중국	2.5	36.6	NA	39.1

(자료) USDA·NLFC, 지육기준임

(표3) 가축사육 수 및 육류생산량

	가축사육수 (천두)		육류생산량 (천톤)	
	소	돼지	쇠고기	돼지고기
1970	13,382	9,688	806	619
1980	12,160	10,573	941	858
1985	11,016	10,779	991	902
1989(잠정)			955	1,150

(자료) Canadian Beef Export Federation ('90. 9)·NLFC.

여기에서는 축산물중 특히, 소 및 돼지의 도체등급을 중심으로 그 실시 배경·현행제도의 특징·등급내용·그 효과 등에 대하여 살펴보고자 한다.

### 가. 소 도체의 등급제도

가나다의 소도체 등급제도는 돼지도체 등급제도의 처음 발전과정과는 달리 국내시장의 비효율적인 Marketing System에 대한 관심에 의해서부터 발달되기 시작하였다.

1927년 이전까지만 하더라도 캐나다에서는 어떠한 형태의 쇠고기 등급제도도 시행되지 않았기 때문에 소비자는 쇠고기를 품질에 따라 선택적으로 구매하고 생산자의 경우 더 좋은 품질의 쇠고기를 생산하려는 의욕을 갖지 못하다가 마침내 일부 생산자와 생산자단체들의 노력에 의하여 1927년에 국가적 차원에서의 소도체 등급제도를 실시할 것을 요구하기에 이르렀다.

그리하여 생산자·도축가공업자·정부 대표들로 구성된 쇠고기위원회(Beef Committee)를 설립하여 등급제도를 준비한 끝에 1929년 9월 23일 최초로 소도체등급규정이 제정되었다. 이 규정은 처음 “Choice”와 “Good”의 두가지 등급으로 나누어졌으며 소도체를 소유한 도축가공업자(Packers)·도매 및 소매업자의 희망에 따라 실시되었다. 따라서 모든 소도체에 대한 등급제가 의무적으로 적용되지는 않았으나 소도체의 평가는 이 공인된 등급 규정에 따라 행해졌다.

초기에는 등급이 실시된 물량은 그렇게 많지 않았으며 주로 대도시 소비 지역에 국한하여 실시되었다. 그러나 등급제도가 시행되면서 1931년에 17백만 Lbs(7.7 천톤)에서 1945년에는 무려 10배가 넘는 178 백만 Lbs(80.7 천톤)가 실제 등급이 행해졌다.

1947년에는 이 등급제가 전국단위로 실시가 확대되면서 각 지방과 수출과정에서 발생하는 여러가지 문제점의 개선을 위해 보다 폭 넓은 등급제로의 의견을 수용하여 그 규정을 개정하였다. 이 개정된 등급제도는 1972년 9월까지 시행되어 소비자에게 쇠고기 구매에 있어 정확한 판단기준을 제공할 뿐 아니라 생산자와 유통종사자간에 거래상의 이해관계를 조정하는데 유용하였다. 1972년에는 육질(肉質)과 산육성(產肉性)의 두가지 용인에 기초하여 문자와

## ▣ 해외 연수기

숫자로 표시되는 새로운 등급제도로 전면 개정하여, 그간 일부 수정 보완과정을 거치면서 현재까지 시행되고 있다.

### 나. 돼지 도체의 등급제도

1차 세계대전 이전의 캐나다 양돈사업은 주로 국내시장에 의존하는 자급단계에 불과했다. 1차 세계대전 동안 캐나다는 충분한 곡물생산과 “Wiltshire Bacon Side”의 대 영국 수출에 힘입어 양돈산업이 급속히 성장하였다. 그러나 전쟁후에는 육질과 가격면에서 캐나다와는 비교도 안될 정도로 좋은 돼지고기를 생산하는 덴마크에 의해 영국시장이 독점되다시피 하였다. 덴마크산 “Bacon”은 육질과 중량, 지방 함유율등 그 품질이 균일하고 좋아 영국의 소비자들이 매우 선호하였다. 반면, 캐나다에서는 당시 돼지 피기의 과잉생산과 외국 수출시장이 잠식되었으며, 영국시장에서의 캐나다산 돼지고기가 육질이나 가격면에서 덴마크에 비하여 훨씬 떨어지는 수준이었다. 이런 상황에 대처하기 위하여 1921년에 전국 양돈협의회(National Swine Conference)가 소집되어 ① 정부차원에서 등급제도의 개발 ② “Select Bacon(최상등급)”의 돼지고기에 대한 정부의 보조 지원 등을 결정하였다.

결국, 1922년 10월에 “가축 및 축산물생산에 관한 법률”에 의하여 생돈(生豚)에 대한 등급제가 처음 시작되었다.

연방정부의 등급판정사들은 축산물도매시장이나 도축가공장(Packing Plants)에 주재하면서 “Select Bacon·Bacon·Butcher”의 3가지 등급으로 생돈등급을 매기었으며 이러한 등급제도는 1934년 등급제도가 생돈등급에서 도체등급으로 전환될 당시까지 지속되었다.

이 도체등급제도는 생산자들에 의해 더 정확하고 공정한 것으로 인정받았으며 수출에 있어 캐나다와 경쟁관계에 있는 유럽국가에서는 이미 정착되어 있었다.

1940년에 도체중과 등지방두께, 도체장 그리고 육색에 기초한 문자(A·B·C)를 표시하는 등급제도가 캐나다에서 보편화되었다. 도체의 가격은 A와 B등급 사이는 파운드당 1Cent, A와 C등급사이

3Cent의 가격차이가 이루어졌다.

1964년에는 시장수요를 등급제도에 반영하여 현실화하고 우수한 도체는 생산자들에 대한 직접적인 보상을 더욱 촉진하는 방향으로 이도체 등급제도를 개선하는 작업이 다시 시작되었으며 1968년 12월 마침내 현재와 같은 도체지수등급제도(Hog Carcass Index Grading System)가 완성되었다.

이제도는 도체로부터 지방이 제거된 거래정육율을 나타내어 주는 등지방 두께측정(어깨와 허리부위 두 군데)과 도체중이 이용되는 것이다.

1978년과 1979년에는 도축가공업자(Packers)와 소비자의 요구를 반영하기 위한 두번째 걸친 지수등급 제도가 개정되었으며 1982년에는 등지방 측정부위가 두 군데에서 한 군데로 바뀌었으며 1986년부터 지수등급에 의한 전자식도체등급제(Electronic Hog Carcass Grading)가 시행되고 있는 것이다.

(표 4) 육류등급제도의 실시경위

소 도 체 등 급	돼 지 도 체 등 급
① 1927~1928: 소의 도체등급제 연구	① 1921. 11: 돼지의 도체등급제 연구
② 1929. 9 23: 소의도체등급제 실시	② 1922. 10. 30: 돼지의 도체등급제 실시
③ 1947. 10. 1: 소의 도체등급 규정 제정시행(전국일원화)	③ 1924~1968: 21차에 걸쳐 등급제보안 검토 및 개정
④ 1947~1990: 10차에 걸쳐 등급 개정보완	④ 1968. 12. 30: 지수등급제로 개정 시행
	⑤ 1986. 4. 1: 전자식지수등급제 실시

## 3. 현행 등급제도의 특징

### 가. 소 도체의 등급제도

소도체등급제도의 장점과 이의 정착까지의 과정에 대한 평가는 1972년부터 1984년까지 실시되었으며, 그 결과 현행 등급제도가 도입실시되고 있다. 1972년 9월 5일 새로운 소도체등급제도가 도입되었는데 이 등급제도는 문자등급(A·B·C·D·E)로 육질(Quality)과 산육량(Quantity)에 의하여 구분되었다. 이 제도의 도입이후로 1978년과 1984년 두 차

례에 걸쳐 일부 개정 시행되었다.

1972년 이전의 소도체등급제도는 주로 외형·비육정도·육질의 3가지 기준에 근거를 두었다. 이 3가지 기준은 그 한계가 모호하여 다소 모순적인 면도있었다. 예를들면, 캐나다산 “Choice”로 등급을 매기기 위해서 도체는 일정한 외형과 비육이 잘된 것이어야 한다. 그러나 비육정도가 외형을 좋게하는 요인이 되기 때문에 어떤 도체는 지나치게 비육시켜 정육율이 오히려 감소하는 결과를 초래한다. 도체의 외형과 비육정도는 상호 상반되는 요인이 되기 때문에 어떤 의미에서는 서로 모순적이었다. 생산자들은 그들이 지방을 생산 해야하는지 살코기가 더 많은 도체를 생산해야 하는지를 잘 모르기 때문에 혼동을 초래하였으며 동시에 소비자들은 높은 육질의 쇠고기를 요구했으나 이러한 요구가 생산자들에게는 큰 관심을 갖게하지 못했다.

현행 등급제도의 발전을 가져오게 한 육류업계의 3가지 주요 관심사항은 다음과 같이 요약될 수 있다.

(1) 캐나다산 “Choice”등급의 대부분 도체들이 소비자들의 기호와 최상의 맛을 만족시키는 양보다 지나치게 지방(Fat)함량이 많은 것이다.

(2) 실제 거래에 있어 불필요한 지방부착이 소비자에게나 유통과정에 있어서 경제적부담을 주고 있다는 것이다. 이것은 도축가공업자와 구매자들이 생각하는 정육율과 등급만을 근거로 해서 거래하기 때문이다. 그래서 생산자는 지방이 많은 도체일수록 정육율이 높아 더 좋은 등급을 받는데만 관심을 두고 소비자가 살코기가 더 많은 쇠고기를 요구하게 되는데 대해서는 아랑곳하지 않는다는 것이다.

(3) 도체등급이 살코기(Lean)와 지방과의 높은 상관관계를 제시해 주지는 못하는 점이 있다. 왜냐하면, 어떤 도체는 지나치게 과도한 비육이 됐거나 또는 형편없는 육질을 나타냄에도 불구하고 “Choice”등급을 받기 때문이다. 1972년에 개정된 현재의 등급제도는 앞서 밝힌 문제를 보완하여 더 좋은 소도체를 등급화시키기 위하여 시행되었다.

현행 등급제도는 2가지 즉, 정육율과 육질 요인에 기초를 두고 있으며 육질은 ① 육색 ② 조직성 ③ 성숙도 등에 의하여 결정되고, 맛에 관계되는 용인으로는 ① 풍미 ② 다즙성 ③ 연화성에 의해서 평가된다.

돼지도체등급제와 다르게 소도체등급제는 실질적으로 양(量)적인 면과 질(質)적인 면이 모두 고려되어 있다. 살코기의 양은 중요한 역할을 하며 반면에 질적 요소들도 역시 매우 의미가 깊다고 볼 수 있다.

특히, 소도체는 돼지도체보다 훨씬 변이도가 크다. 그러므로 소도체등급제는 돼지도체등급보다 몇가지 더 주관적인 요인에 의하여 평가되고 있는 것이다.

“캐나다 A1과 A2”도체는 품질이 가장 좋아 높은 가격으로 거래되며, 다른 등급들은 도체의 살코기 양과 육질의 평가에 따라 그 등급에 대한 수요와 공급에 의해 때로는 보다 낮은 가격이 매겨진다. 그러나 소비자들에게는 대체로 등급에 의해 쇠고기가 거래되기 때문에 돼지고기보다 등급이 훨씬 유용하게 쓰여지는 편이다.

대부분의 식육판매업자들은 소비자의 요구에 의해서 “캐나다 A1·A2”등급을 주로 거래하고, 다른 등급들은 대량수요 또는 가공원료육 등으로 유통되어진다.

## 나. 돼지 도체의 등급제도

돼지 도체등급제도의 장점과 이의 정착까지의 과정에 대한 평가는 1969년부터까지에 실시되었으며, 그 결과 현행 지수(Index)등급제도가 도입되었다. 돼지도체지수등급제는 1968년 12월 30일 처음실시되었는데 그 내용은 도체를 ① 박피도체의 등지방두께 측정과 ① 온도체중(Warm Carcass Weight)에 기초하여 지수(Index)등급을 적용하는 것이었다.

이 제도의 내용은 도체중에서 판매 가능한 산육량(Quantity)을 측정하는 것이다. 도체중과 등지방 두께에 따라서 표준도체에는 100이라는 지수가 부여된다. 표준도체와 상이한 도체에는 더 높거나 낮은 지수가 부여되며 이는 지수 100의 표준도체와 비교하여 주로 상품가치 면에서 그것들이 상이함을 의미하는 것이다.

따라서 이 지수는 시장을 통해 형성된 기준평균가격에 의하여 산출되며 “각도체의 상대적 가치기준능 생산자와 도축가공업자간에 조정에 의하여 결정된다. 본래 등급제도는 경제성을 고려하여 도체중이 큰돼지의 생산을 유도하기 위해 1978년 6월 1일에 개정 시행되었다. 그러나 이로 인하여 당초 예상을

## □ 해외 연수기

넘어도 체중이 큰 돼지를 과잉생산하게 되는 결과를 초래하였다.

그 결과 지수등급을 대폭 보완하여 1979년 1월 1일에 개정하였으며 1982년 3월 29일에는 등지방두께 측정을 2곳(어깨·엉덩이)에서 1곳(등지방중심)으로 줄여 현재까지 실시되어 이 제도가 정착되고 있다.

등지방·도체장·육색·도체중등에 기초한 문자등급(letter Grades)을 사용했던 과거의 등급제로 부터 등지방 두께와 도체중을 측정하여 판정하는 지수등급제도(指數等級制度)에로의 전환을 하게 된 것은 도체중과 등지방 두께의 측정이 기존제도의 등급결정 요인을 이용하는 것 보다 훨씬 정확한 정육율과 등급을 나타낸다는 연구결과에 의한 것이다.

현행 돼지도체등급제도의 특징은 생산자들이 도체중 등급기중에 의해 더 높은 정육율과 등급을 받기를 원하는 것이다. 육질의 요인을 유일한 가격조정요인으로 이용하는 것은 복부(Thin Bellies)와 연지방(Soft Oily Fat)과 같은 것들에 의하여 상대적으로 평가된다.

다시 말해서, 산육량이 지수(Index)등급을 결정하는 중요한 요인인 것이다. 돼지고기는 대부분 부가가치가 높은 가공식품으로 이용되어지기 때문에 도체는 소비자에게 약 3분의 1만이 신선육(Fresh Meat)으로 판매되며 이는 주로 등심부위이다. 이러한 돼지고기의 유통상의 특성으로 인해 등급제는 소비자와의 직접적인 관계가 아니라 생산자와 도축가공업자간에 도체등급이 더 유용하게 사용된다. 식육판매점에서는 신선육과 가공육에 등급을 구별하기는 매우 어려운 반면, 소비자들이 지방이 적은 고기를 선택하고 지방이 있는 돼지고기를 사는 것을 꺼려한다는 데 대해 도축가공업자를 통해 그요구사항이 간접적으로 생산자에게 전달되어 진다고 볼 수 있다.

(표 5) 등급제가 시행되는 도축장 현황('85)

연방정부허가 도 축 장	연방정부도축 검사도축장	주정부허가 도 축 장	계
104개소	34	58	196

※ 등급관정사 배치인원: 약 100명(연방정부 농무부소속 공무원)

(계속)