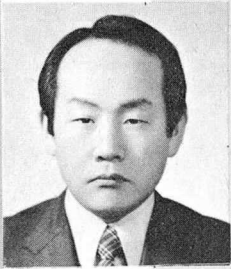


영국 MLC의 돼지 도체등급제도



김 정 응
(다다상사 대표)

고혈압 및 과비증(過肥症)을 염려하는 유럽 소비자들은 오래 전부터 돼지의 지방(비계)을 싫어하고 살코기만을 찾는 경향이 뚜렷했기 때문에 유럽의 돼지 개량은 정육율을 증가시키는 방향으로 진행되어 왔다. 영국 MLC의 관계관 한 분의 말을 그대로 여기 옮기면, “영국은 지난 30년간 돼지 체지방(體脂肪)을 30% 감소시키고 체근육(LEAN MEAT TISSUE)을 30% 증가시켰다”고 할만큼 정육율 개선에 막대한 자금과 시간, 그리고 연구인력을 투입해 왔다.

지난 4년간 우리나라는 영국, 덴마크 등 종돈개량 선진국으로부터 정육율이 개량된 우수한 종돈을 해마다 300-500두씩 수입해 오고 있다. 하긴 우리나라 소비자들의 정육선호 경향도 해마다 증가하고 있으므로, 양돈농가들은 정육율이 높은 돼지를 생산하지 않고는 중앙도매시장에서 좋은 가격을 받을 수 없게 되어가고 있으며, 따라서 정육율이 높은 종돈을 수입하는 것은 자연스러운 현상일 것이다.

EEC는 1992년말을 기해서 하나의 시장으로 바뀌며 화폐까지도 통일할 것이라는 이야기가 있고, 돼지고기도 예외없이 하나의 통일된 등급제도를 적용하는 것으로 결정되었다.

우리나라의 중앙도매시장에서는 중개인들의 오랜 경험을 바탕으로 한 주관적 목적(目測)에 의해 눈에 보이지 않게 등급이 정해지고, 그에 따라 결코 객관적이고 과학적이지 못하기 때문에, 우리는 선진국들이 도체등급제도를 어떻게 하고 있는지 연구 조사하여 우리의 것을 개발해야 한다고 생각한다.

최근 발표에 의하면, 사단법인 한국종축개량협회가 주관하고 관련기관들이 참가하는 가운데 도체등급제도 마련을 위한 작업이 진행되고 있다고 하므로 매우 반가운 일이 아닐 수 없다.

돼지의 개량효과가 도체등급과 가격에 반영되므로서 양돈장 및 양돈농가의 개량의지는 높아질 것이고, 따라서 덴마크처럼 우리도 최우수 등급을 냉장육으로 만들어 일본 시장에 수출할 수 있게 될 것이다.

덴마크 도체등급제도는 나중에 소개하는 “방법 3F (FOM)”를 사용하여 정육율을 측정하고, 그에 따라 EEC등급제도를 적용하고 있다. 덴마크의 도축업자협회 및 농업협동조합 산하 회사인 SFK회사가 일찌기 FAT-O-MEATER를 개발하여 덴마크의 모든 도체는 이 정육율 측정기에 의해 측정되고 있으며, 영국 MLC 또한 FOM을 이용한 방법을 우선 권장하고 있다.

영국의 도체등급제도를 아래에 상세히 소개하오니 참고하기 바란다.

1. MLC 돼지 도체 분류 (등급) 방법

각 도체별로 상업적으로 중요한 정보가 기록된다. 도축장 소유주가 MLC 돼지 도체 분류 서비스 사업에 참여하면, EEC(구주 공동시장)규정의 의무 사항을 이행할 수 있게 된다.

각 도체에 대해 아래의 절차를 밟아야 한다.

가. 각 도체의 식별 번호 부여

나. 도체중 기준 구매방법의 표준 조건(“THE STANDARD CONDITIONS OF DEADWEIGHT PURCHASE”)에 명기된 도체 규격(DRESSING SPECIFICATION)에 합당한지 점검할 것. 만약 도체가 허가 있는 경우에는 냉동체 체중에서 0.3kg을 뺄 것.

다. 도체 체중 측정이 정확히 실시되도록 확실히 할 것. 온도체 체중을 냉동체 체중으로 환산할 경우 보정표<표1>를 근거로 계산할 것.

라. EEC가 승인한 도체 측정기기로서 합당한 도체 측정을 실시할 것 (“EEC승인 도체측정방법 및 기기”참조).도체 측정기기 취급자의 훈련 및 기기 사용기간 중의 점검을 실시하므로써 모든 MLC관련 직원이 도체측정을 정확히 하도록 확실히 해 준다.

마. 추정 도체정육율을 계산하고, 그 수치를 도체 분류 서류에 기록할 것. 만약 참관자의 요구가 있을

<표1> 온도체 체중을 냉동체 체중으로 환산시 도체당 공제 중량표

시간차 도체중	방혈에서 도체중 측정 시점까지의 시간차(분)			
	45분까지	46-180분	180-330분	330분 이상
56kg 이하	1.0kg	0.5kg	0.5kg	-
56.5-74.5kg	1.5kg	1.0kg	0.5kg	-
75kg 이상	2.0kg	1.5kg	0.5kg	-

* * 소, 양, 돼지(베이컨 돼지<생체중 65-75kg>는 제외)에 대한 도체중 기준 구매의 표준 조건은 관련 산업 기관들에 의해 동의된 것이며, MLC가 인쇄 보급함.

<표2> 정육율 및 EEC 도체등급제

EEC 도체등급	정 육 율
S	60% 이상
E	55-59%
U	50-54%
R	45-49%
O	40-44%
P	40% 이하

때에는 도체에 정육율을 표시할 것. 정육율 대신에 EEC등급을 기록할 수도 있다<표2>. EEC등급의 정육율은 도체를 EEC국가에 수출할 경우 필히 표기해야 한다.

바. 도체의 이상 유무를 육안으로 확인할 것. 다음의 결점이 있는 도체는 “Z”분류해야 한다.

a. SCRAGGY b. DEFORMED c. BLEMISHED d. SOFT FAT OR PALE MUSCLE e. PIGMENTED f. COARSE SKINNED g. PARTIALLY CONDEMNED

참관자의 요구가 있을시 체형이 나쁜 도체는 식별해서 “C”로 분류할 수 있다.

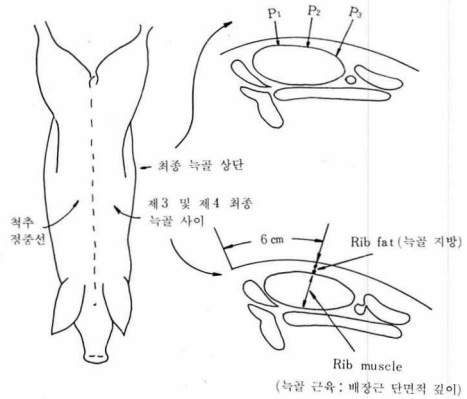
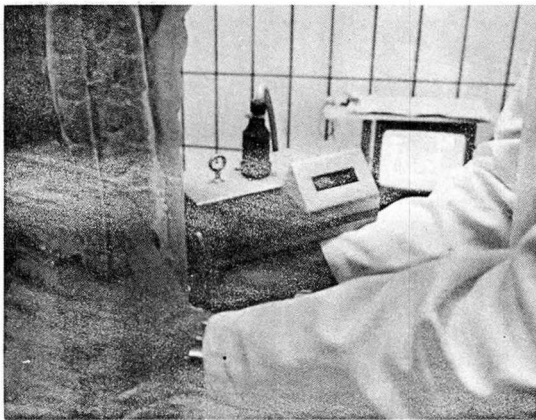
사. 수태지 도체는 식별 번호를 부여할 것.

아. 수집된 정보는 기록할 것. 도체 분류 서류는 2부

작성하여 도축장 소유자에게 주되, 그중 1부는 돼지 생산자에게 제공될 수도 있다.

2. 도체 정육율 측정방법 및 기기

MLC는 네 가지 돼지 도체 분류방법을 제시한다. 각 방법은 EEC가 승인한 측정기기로 도체 측정하는 방법으로 OPTICAL PROBE, FAT-O-MEATER (FOM), HENNESSY GRADING PROBE(HGP)가 있으며, FOM과 HGP시스템은 둘 다 자동기록측정기기이다.



〈그림1〉 돼지 도체상의 탐침 부위

(註)광학탐침기(OPTICAL PROBE)와 자동기록탐침기의 탐침 부위는 탐침축<PROBE SHAFT-그림2>의 설계가 다르기 때문에 척추 중앙선에서 각각 거리가 다르다.

〈방법 3F와 3H〉

〈방법1〉에서 설명한 P₁과 P₃의 등지방과 외피 두께를 측정하되, FOM으로 측정하는 방법을 3F라 하고 HGP를 사용하는 경우를 3H라 부른다. 단 P₁은 척추 정중선에서 최종 늑골 상단의 4cm 떨어진 지점을 측정하며, P₃는 7.5cm 떨어진 지점을 각각 찢어서 측정 한 수치를 합한 수치를 기록한다〈그림 1 참조〉.

제3 및 제4 최종 늑골 사이이며 척추 정중선에서 6cm 떨어진 지점을 FOM 또는 HGP로 등지방과 외피 두께를 측정하는데 〈그림1참조〉, 이 측정치는 늑골 지방(RIB FAT)이라고 부른다.

배장근(LONGISSIMUS DORSAL-EYE MUSCLE) 길이는 최종 제3 및 제4 늑골사이, 척추 정중선에서 6cm 떨어진 지점을 측정하여 얻어지는데, FOM 또는

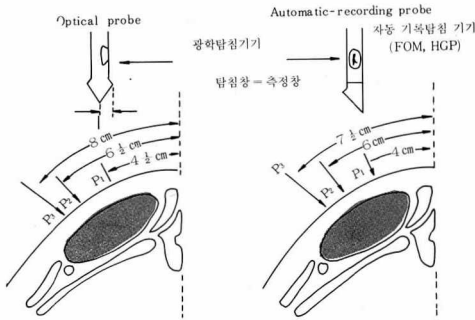
〈방법 1〉

등지방과 외피(RIND) 두께를 측정하는 것으로 OPTICAL PROBE를 사용하여 최종 늑골상의 P₁과 P₃지점의 두께를 측정하는 방법이다.

이 측정기기를 척추 정중선으로부터 4.5cm와 8cm 떨어진 지점에 몸통의 중심쪽으로 찢러 넣어서 P₁과 P₃ 측정치의 합계를 기록한다〈P₁과 P₃그림은 그림1참조〉.

〈방법 2〉

OPTICAL PROBE를 이용하여 최종 늑골 상단의 척추 정중선으로부터 6.5cm 떨어진 지점(P₂)의 등지방과 외피의 두께를 측정 기록한다〈그림1참조〉.



〈그림2〉 탐침 측정장의 위치와 탐침 지점(부위)

HGP를 이용한다. 이 측정치는 늑골 근육(RIB MUSCLE)이라고 부른다.

NB(註) : 방법3은 완전 도체(2분 도체가 아닌)에 한해서 사용해도 좋다.

〈방법 4F와 방법 4H〉

〈방법2〉에서 설명한 P₂지점의 등지방과 피부 두께를 FOM으로 측정한 것을 “방법4F”라고 하고 HGP로 측정한 것을 “방법4H”라고 한다.

측정 지점은 〈그림3참조〉척추 중앙선에서 6cm떨어진 지점에 탐침기로 탐침한다.

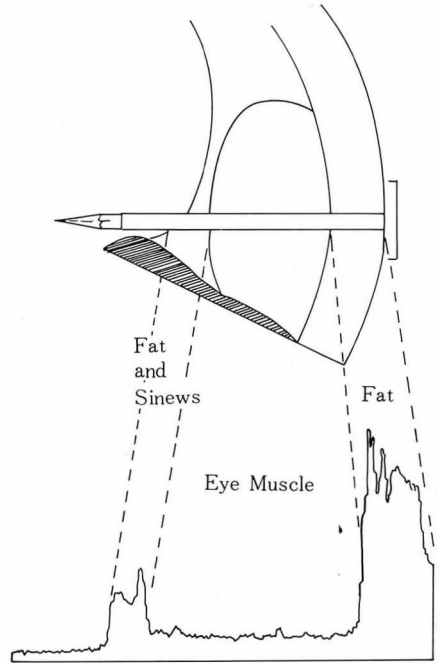
“늑골지방(RIB FAT)”과 “늑골 근육(RIB MUSCLE)”의 측정치는 〈방법3〉에서 설명한 것과 같다.

3. 정육율과 EEC 도체등급

정육율은 다음과 같다.

가. OPTICAL PROBE 사용시 : READY-RECKONER에 표시되는 추정 정육율을 알기 위해서는 냉도체 중량과 P₂(또는 P₁+P₃)등지방두께를 사용한다.

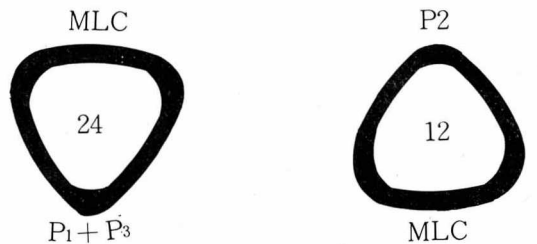
나. FAT-O-MEATER(FOM)와 HENNESSY GRADING PROBE(HGP) 사용시 : 정육율을 컴퓨터



로 계산하는데 P₂(또는 P₁+P₃), 늑골지방(RIB FAT) 그리고 늑골근육(RIB MUSCLE)의 두께를 탐침 측정 한 수치가 자동으로 기록 입력된다.

정육율을 사용하여 〈표2〉에 제시한 EEC등급이 적용된다.

4. 도체 마크



〈그림3〉도체의 마킹

P₁와 P₃(밀리미터, mm)의 합계치 또는 P₂수치가 도체에 표시된다(그림3). **참고**