



돼지도체등급판정세부기준 개정(안)

등급기술부 규격팀장 김 관 태

지난 8월 20일에 축산물등급판정소 회의실에서 개최된 돼지도체등급판정세부기준(안)에 대한 공청회 자료입니다. 본 내용은 공청회 등의 의견을 수렴하여 보완할 계획임을 알려 드립니다.

1. 현황

○ '92.6.22 제정되어 '99.9.28까지 5차의 개정이 이루어지는 동안 박피 A등급의 도체중량과 등지방두께 범위는 하한선 15kg와 6mm, 상한선 7kg와 8mm가 각각 상향조정 되었음

〈박피 A등급 범위〉

구분	하한선	상한선
'92. 6월 (A)	54kg, 4mm	~ 75kg, 12mm
'98. 9월 (B)	69kg, 10mm	~ 82kg, 20mm
B-A	5kg, 6mm	~ 7kg, 8mm

2. 배경

○ 도체중이 크고 등지방이 두꺼운 돼지고기 수요의 증가 추세와 돼지의 사양관리 기술향상으로 수태지에 대한 거세율이 크게 높아짐에 따라 수요자 욕구에 맞은 등급기준 개정이 필요

구분	'98년	'02년	등급
수태지 거세	59.8%	94.4	34.6
도체중량(농협서울)	71.0kg	76.8	5.9
등지방두께(농협서울)	13.1mm	16.0	2.9

- ※ 수태지 거세는 전국의 수태지에 대한 거세돼지 출현율 임
- ※ 도체중량 · 등지방두께는 농협서울 공판장의 비육돈 평균 임

○ 지난해 시범사업으로 실시해온 기계등급판정기준 시행을 제도화하여 보다 객관적인 돼지등급판정기준을 마련함

○ 축산기술연구소의 2002년 연구결과에 의한 정책건의에 따라 돼지고기 육질기준을 쇠고기와 같이 냉도체상태에서 등심부위의 근내지방도를 기준으로 하고 지난해부터 시범사업으로 실시해온 육색, 조직감, 수분산출도, 근육분리도에 의한 육질판별기준을 제도화 함

3. 개정(안)

제8조(돼지도체의 등급판정방법) ① 등급판정방법은 인력등급판정과 별표6에 의한 기계등급판정에 적합한 시설 및 적용조건을 갖춘 경우 기계등급판정을 한다.

② 제1항의 규정에 의하여 등급판정된 도체에 대하여 냉장상태(심부온도 5°C 이하)로 처리한 경우 제11조의 규정에 의한 육질을 판정할 수 있다.

제9조(인력등급판정기준) ① 도체중량과 등지방두께를 측정하여 별표7의 기준에 따라 A, B, C, D의 4개등급으로 1차 등급을 판정한다.

② 제1항의 규정에 의한 1차 등급판정을 위한 항목별 측정은 다음 각호와 같이 한다.

1. 도체의 중량 : 제4조제2항제3호의 규정에 의하여 도축장경영자가 칭량하여 제시한 마리당 도체중량에 의한다.
2. 등지방두께 : 왼쪽 반도체의 마지막 등뼈와 제1허리뼈 사이와 제1등뼈와 제12등뼈 사이의, 2개부위의 등지방을 mm 단위로 측정하여 평균치를 산정하되 스스잡이하는 절사한다.

③ 제1항의 규정에 의한 1차 등급을 판정한 후 별표8에 의한 외관과 육질상태를 평가하여 A, B, C, D의 4개등급으로 2차 등급을 판정한다.

④ 제1항에 의한 1차 등급과 제3항에 의한 2차 등급을 비교하여 낮은 등급으로 최종 판정한다. 거세하지 아니한 수태지의 A등급은 C등급으로, B등급 및 C등급은 D등급으로 낮춘다.

제10조(기계등급판정기준) ① 탱백의 방법에 의한 도체에 대하여 초음파를 이용한 Ultraform(A-mode) 기계로 등지방 두께와 등심직경을 측정하고 제2항제2호의 규정에 의하여 산출하는 정육생산 수율산식 등을 감안하여 별표9의 기준에 따라 A, B, C, D의 4개 등급으로 판정한다.

② 제1항의 규정에 의한 등급판정을 위한 항목별 측정은 다음 각호와 같이 한다.

1. 도체의 중량 : 제4조제2항제3호의 규정에 의하여 도축장경영자가 칭량하여 제시한 마리당 도체중량에 의한다.
2. 등지방두께 및 등심직경 : Ultraform(A-mode) 기계를 사용하여 왼쪽 반도체의 등뼈 제12번과 13번 사이에서 복부방향으로 5cm지점의 도체면에 밀착시킨 상태에서 mm단위로 측정한다.
3. 수율 : 제2호에 의해 측정된 등지방두께와 등심직경을 다음의 산식에 적용하여 산출한다.

$$\begin{aligned} \square \text{ 수율산식} &= 70.4521 - [0.5270 \times \text{등지방두께(mm)}] \\ &\quad + [0.0971 \times \text{등심직경(mm)}] \end{aligned}$$

③ 제1항의 규정에 의한 등급판정 후 이분체 불량 및 오염 등으로 도체의 상품성이 떨어진다고 판단될 때 등급을 낮춘다. 수태지의 A등급은 C등급으로, B등급 및 C등급은 D등급으로 낮춘다.

제11조(냉도체 육질등급판정기준) ① 제8조제2항의 규정에 의한 냉도체 육질등급판정은 냉도체 상태에서 좌반도체의 등뼈 제4번과 5번 또는 제5번과 6번 사이를 등뼈에서 갈비뼈 방향으로 절개하여 배최장근단면에 나타난 근내지방도, 육색, 조직감, 수분삼출도와 배최장근단면 주변의 근육사이에 나타난 근육분리도에 따라 1*, 1, 2, 3의 4개등급으로 판정한다.

② 제1항의 규정에 의한 육질등급판정을 위한 측정항목과 방법은 다음 각호와 같이 한다.

1. 근내지방도 : 배최장근단면에 나타난 지방분포정도를 부도8의 기준과 비교하여 다음과 같이 1차 등급을 판정한다.

〈육질등급 1차등급 판정기준〉



1*등급



1등급



2등급





2. 육 색 : 배최장근단면에 나타난 고기색깔이 부도9에 의한 육색기준에 의하여 행당되는 기준의 번호를 결정한다.
 3. 조직감 : 배최장근단면에 나타난 고기의 탄력 결 및 광택이 별표10에 의한 조직감 구분기준에 의하여 해당되는 기준의 번호를 결정한다.
 4. 수분삼출도 : 배최장근단면에 나타난 수분삼출 정도가 별표11에 의한 수분삼출도 구분기준에 의하여 해당되는 기준의 번호를 결정한다.
 5. 근육분리도 : 배최장근 주위의 근육(장늑골근, 앞쪽등돌니근, 마름모근, 붉은돌니근, 등세모근, 뒷갈래근 등)간 분리정도가 별표12에 의한 기준에 의하여 해당되는 번호를 결정한다.
- ③ 제2항제1호의 규정에 의하여 판정된 등급에 육색, 조직감, 수분삼출도, 근육분리도 등을 평가하여 다음의 제1호에 해당되거나 또는 제2호 내지 제4호 중 2개 항목 이상이 해당될 경우 3등급(물태지 및 DFD고기)으로 판정한다.
1. 육 색 : 부도9의 육색기준 No1, No2 또는 No6인 경우
 2. 조직감 : 별표10에 의한 조직감이 3인 경우
 3. 수분삼출도 : 별표11에 의한 수분삼출도가 3인 경우
 4. 근육분리도 : 별표12에 의한 근육분리도가 3인 경우
- ④ 제12조의 규정에 의하여 등외로 판정된 도체는 육질등급판정 대상에서 제외한다. 수태지는 1*등급은 2등급으로, 1등급 및 2등급은 3등급으로 낮춘다.

제12조(돼지도체의 등외판정) 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 제9조 제10조의 규정에 의한 등급에 관계 없이 등외로 판정한다.

1. 수태지 특유의 냄새가 심하게 나는 도체
2. 축산물가공처리법시행규칙 제9조의 규정에 의한 축산물검사 결과, 부분폐기된 정도가 심하다고 인정되는 도체
3. 도체중량이 40kg미만으로서 왜소한 도체
4. 새끼를 분만한 어미돼지(경산모돈) 또는 씨수태지(종모돈)의 도체
5. 등지방 및 복부지방이 진한 황색이거나 연지방으로 품질이 매우 좋지 않은 도체
6. 비육상태가 아주 불량하며 등지방 및 복부지방 부착상태가 빈약하고 고기의 질이 좋지 않은 도체
7. 학술연구용, 자가소비, 바베큐 또는 제수용 도체

제13조(돼지도체의 등급표시) ① 제9조제4항과 제 10조 제1항의 규정에 의한 등급판정 결과에 따라 A, B, C, D로, 제12조의 규정에 의한 등급은 E로 표시한다.

② 제11조제1항의 규정에 의한 냉도체 품질등급 판정결과에 따라 부도10과 같이 1*, 1, 2, 3등급으로 표시한다.

③ 제1항과 제2항에 의한 등급표시는 병기하여 구분 표시한다.

[별표 6] 기계등급판정 시설 및 적용조건(제8조제1항관련)

1. 탕박방법에 의하여 도축하고 냉장처리하지 아니한 것
2. 도체의 피부에 화상이 없고 정상적인 것
3. 도축시설이 도체를 현수상태에서 기계로 이동이 가능한 시설인 것
4. 도축시설이 도체의 이동이 1마리당 최소 10초 이상일 것
5. 계근기에서 계측된 중량이 PC와 연계된 시설 일 것

[별표 9] 기계등급판정기준(제10조제1항 관련)

A	이상 80 ~ 94 이하 74 ~ 79	14이상 12	63이상 61
B	80 ~ 94 80 ~ 94 95 ~ 97 68 ~ 73 74 ~ 97	12 ~ 13 14 12 10	61 61 ~ 62 61 59
C	74 ~ 97 74 ~ 97 98 ~ 100	10 ~ 11 12 10	59 59 ~ 60 59
D		A, B, C에 속하지 않는 것	

* 수율 : 도체에서 얻어지는 정육의 비율을 말함

[별표 10] 조직감(제11조제2항제3호 관련)

- 탄력성이 있고 결이 고우며 심세하고 광택이 좋은 것
- 탄력성이 보통이며 결이 약간 거칠고 광택이 보통인 것
- 탄력성이 좋지 않으며 결이 아주 거칠고 부풀어올라 있으며, 고가의 광택이 좋지 않은 것

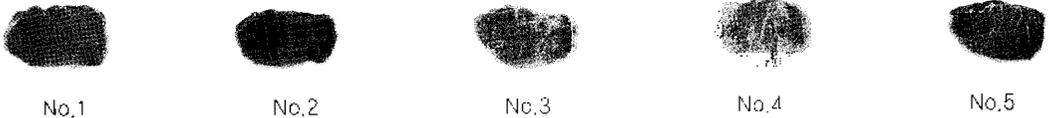
[별표 11] 수분삼출도(제11조제2항제4호 관련)

- 수분이 스며 나오는 정도가 적은 것
- 수분이 스며 나오는 정도가 보통인 것
- 수분이 스며 나오는 정도가 많은 것

[별표 12] 근육분리도(제11조제2항제5호 관련)

- 근육간 분리정도가 작은 것
- 근육간 분리정도가 보통인 것
- 근육간 분리정도가 심한 것

[부도8] 근내지방도(제11조제2항제1호관련)



[부도9] 육색(제11조제2항제2호 관련)

