

## 닭고기 부분육 등급제 설정을 위한 도계장 관리자 의식 조사

채현석<sup>1\*</sup> · 유영모<sup>1</sup> · 안중남<sup>1</sup> · 함준상<sup>1</sup> · 정석근<sup>1</sup> · 이종문<sup>1</sup> · 최양일<sup>2</sup>

<sup>1</sup>농촌진흥청 축산연구소, <sup>2</sup>충북대학교 축산학과

### 서 론

닭고기의 단백질은 식물성 단백질과 다르게 필수 아미노산함량이 다량함유 되어있는데 특히 메시오닌(methionine)의 경우 닭고기가 180mg인 반면, 대두에는 90mg이 함유되어있고, 어린이 및 환자에 꼭 필요한 히스티딘(Histidine)의 경우 닭고기는 340mg인 반면 대두에는 170mg에 불과하다(농촌진흥청, 1996). 닭고기의 가슴살의 지방함량은 0.5 ~ 0.7%로 대부분이 단백질(23.1%)로 구성되어 있어 현대인의 다이어트식으로 최고이며, 날개와 다리부위에 다량 함유된 콜라겐 단백질은 피부를 매끄럽고 탄력 있게 만들어 준다. 이렇게 닭고기는 영양학적으로 우수할 뿐 아니라, 외적으로 보이는 품질 향상에도 노력을 경주해 왔는데 1994년 K.S 기준으로 닭고기의 품질 등급 기준을 설정하여 시행을 하여왔고, 또한 국가 위생규격인 Hazard Analysis Critical Control Point(HACCP)를 1998년부터 실시하여 닭고기의 질적인 품질 향상에 노력을 기울여 왔다. 최근 2003년 4월부터 농림부에서 닭고기 품질 등급제를 고시하여 국내의 대규모 도계장 3개소를 중심으로 등급판정을 시작하여 현재는 4개소에서 월 150천수(2004) 정도를 판정하고 있다. 최근 들어 닭고기 수입도 급증하여 1998년 87천 톤에서 2004년 132천 톤(한국육류유통수출입협회, 2004)으로 급격히 증가하여 우리의 닭고기 산업을 위협하는 시점에서 우리 닭고기에 대한 품질 차별화는 무엇보다 중요하다고 하겠다. 최근에는 패스트푸드 식품 및 단체급식 및 유통 체인점의 증가로 닭고기(통닭) 보다는 부분육에 대한 수요가 꾸준히 증가하면서 부분육에 대한 품질 등급 요구가 계속되고 있는 실정이다. 일본에서도 닭고기에 부분육에 대한 품질 등급을 2단계로 구분하여 통닭과 같이 사용하고 있고(농림수산성, 1993), 미국도 부분육의 등급을 A~C등급으로 구분(USDA, 1998)하여 닭고기 부분육의 품질 향상을 도모하고 있다. 본 연구는 닭고기 부분육의 품질 등급을 설정하기 위한 기초 자료로 이용하기 위하여 시중 도계장을 대, 중, 소로 구분하여 생산 관리 책임자들을 대상으로 설문지에 의한 방문 조사를 실시한 결과는 다음과 같았다.

## 재료 및 방법

본 시험에 공시된 실태조사 대상 도계 장은 일일 도계수수에 따라 대, 중, 소형 유형 구분하여 대형 70,000수 이상, 중형 50,000수~ 25,000수, 소형 25,000수 이하의 도계 장에 대해 각각 4개소씩 총 12개소에 대하여 설문양식에 의한 도계장 방문을 통한 현장관리자에게 실시하였으며, 주요 조사항목은 작업형태, 주요거래처, 판매형태, 대분할 및 소분할 부분육 생산 유무, 추가가공육 생산, 부분육 표현방법, 부분육의 품질등급 결정시기, 선호 등급 단계, 부분육 및 추가가공육 품질 결정 요인, 추가가공육 등급결정 시기, 부분육의 원료육 도축일령, 부분육 품질향상 방법, 부분육 등급제 도입 여부, 등급판정이 어느 분야에 도움 여부 등에 대하여 조사하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 닭고기 부분육 표현방법은?

부분육에 대한 표현방법은 Table 1에서와 같이 북채, 원, 봉(I 표현)으로 표기하는 곳이 도계장 규모와 관계없이 75%를 차지하고 있었으며 그 외에도 다리부위를 닭다리, 단각, 장각으로 불리었고, 날개부위는 아래날개, 윗날개 등으로 불리었다.

Table 1. Name of poultry parts (unit : %)

Items	I name <sup>1)</sup>	II name <sup>2)</sup>	III name <sup>3)</sup>
Large scale	75	25	-
Middle scale	75	-	25
Small scale	75	25	-

<sup>1)</sup> Bookchae(북채), Neupjeokdale(넓적다리), Wing(윙), Bong(봉)

<sup>2)</sup> Aredale(아래다리), Weadale(윗다리), Wing(윙), Bong(봉)

<sup>3)</sup> Dangark(단각), Janggark(장각), Wing(윙), Bong(봉)

### 2. 닭고기 부분육의 품질등급 결정시기는?

닭고기 부분육의 품질등급 결정시기는 Table 2에서와 같이 대규모도계장에서는 75%가 부분육 최종 제품상태에서 판정하는 것을 선호하였고 25%는 도체에서 예비판정 후 부분육 최종제품상태에서 판정하는 것을 선호하였다. 반면에 단순가공장에서는 25%가 통닭 상태에서 판정을 선호하였고, 50% 정도가 도체에서 예비 판정 후 부분육 최종제품상태에서 판정하는 것을 선호하였다.

Table 2. The decisive time of grading system on poultry parts (unit : %)

Items	Whole chicken type	Final parts type	Final parts type after checking whole chicken
Large scale	-	75	25
Middle scale	-	50	50
Small scale	25	25	50

3. 닭고기 부분육 품질등급은 몇 단계를 선호하는가?

닭고기 부분육에 대한 품질 등급은 Table 3에서와 같이 대규모 및 단순가공장에서는 2 개 등급이 75%, 3 개 등급이 25%를 차지한 반면 중규모 도계장에서는 2, 3 개 등급을 각각 50%를 나타내었다.

Table 3. What is desirable type of grading system on poultry parts (unit : %)

Items	1 grading	2 grading	3 grading
Large scale	-	75	25
Middle scale	-	50	50
Small scale	-	75	25

4. 추가 가공육 품질 등급기준은 몇 단계를 선호하는가?

부분육의 추가가공육에 대한 품질등급 단계의 선호도는 Table 4에서와 같이 도계장 규모와 관계없이 1개 등급이 75%, 2개 등급이 25%를 차지하여 부분육과는 달리 1개 등급 판정을 선호하는 경향을 나타내었다.

Table 4. What is desirable type of grading system on further processed poultry products (unit : %)

Items	1 grading	2 grading	3 grading
Large scale	75	25	-
Middle scale	75	25	-
Small scale	75	25	-

5. 닭고기 부분육 품질을 결정하는데 가장 중요한 판정 항목은?

닭고기 부분육 품질을 결정하는데 중요한 판정 요인은 Table 5에서와 같이 대규모 도계장에서는 멍, 외상을 가장 중요 요인으로 선정하였고, 다음으로 신선도와 트리밍 상태, 이물질 부착을 주요 판정요인으로 언급하였으며, 중규모 도계장은 신선도와 멍, 외상을 주요 요인으로 선정하였다. 단순가공장에서는 신선도를 가장 중요한 판정 요인으로 선정하였는데 이는 가공장에서 직접 도계를 하지 않고 일반 도계장의 닭고기를 납품받아 부분육을 생산하기 때문에 신선도를 가장 중요 요인으로 선정한 것으로 사료된다.

Table 5. What is important factor of grading system on quality of poultry parts

(unit : %)

Items	Freshness	Bruise, exposed flesh	Trimming	Alien substance	The others
Large scale	50	100	50	25	25
Middle scale	50	50	-	-	-
Small scale	100	-	-	-	-

6. 부분육 등급기준에 포함되어야 할 항목을 있는 대로 나열하시오

부분육 등급기준에 포함되어야 할 항목은 Table 6에서와 같이 신선도, 변색, 외상, 이물질 부착, 냄새, 깃털, 잔모를 주요 항목으로 선정하였다.

Table 6. What is all factor of grading system on quality of poultry parts (unit : %)

Items	I factor <sup>1)</sup>	II factor <sup>2)</sup>	III factor <sup>3)</sup>
Large scale	100	-	-
Middle scale	50	25	25
Small scale	75	-	25

<sup>1)</sup>Freshness+discoloration+exposed flesh+alien substance+smell+protruding feather, fine feather

<sup>2)</sup> Freshness+conformation+discoloration+exposed flesh+protruding feather, fine feather

<sup>3)</sup> Freshness+alien substance+small+protruding feather, fine feather

7. 닭고기 부분육의 등급 판정은 어떤 방법이 적당한가?

부분육의 등급 판정은 Table 7에서와 같이 도계장 규모와 관계없이 포장단위의 표본조사를 가장 선호하였고 그 외에도 중규모 및 단순가공장에서는 포장단위 전수조사도 25% 정도 선호하는 경향을 나타냈다.

Table 7. What is desirable survey of grading system on poultry parts (unit : %)

Items	All survey	Sample survey	Package all survey	Package sample survey
Large scale	-	25	-	75
Middle scale	-	25	25	50
Small scale	-	-	25	75

## 요 약

본 실험은 닭고기 부분육의 품질 등급을 설정하기 위한 기초 자료로 이용하기 위하여 시중 도계 장을 대, 중, 소로 구분하여 생산 관리 책임자들을 대상으로 설문지에 의한 방문 조사를 실시하였다. 도계 과정에서 닭고기 부분육 등급 판정을 수행하기 적당한 곳은 대규모도계장의 경우 마지막 포장단계를 선호하였다. 닭고기 부분육 등급은 몇 단계를 선호하는지에 대한 응답은 대규모도계장 및 단순가공장은 2단계를 선호하였고 중규모 도계장은 2~3단계를 선호하였다. 등급판정 요인으로는 신선도, 명, 외상, 트리밍(손질) 이물질 순으로 중요도를 표현하였다. 부분육 등급 판정 도입 시기는 도계장 규모와 관계없이 지금당장은 아니더라도 도입되는 것이 좋다는 의견이 다수를 차지하여 닭고기 부분육에 대한 품질등급제를 선호하였다.

## 참 고 문 헌

1. UK MAFF, 1999. Enforcement guide to EC poultryment marketing standards regulations.
2. USDA, 1998. United States Classes, Standards, and Grades for Poultry.
3. 日本 農林水産省, 1993. 食鶏 取引規格 制3章 生鮮品.