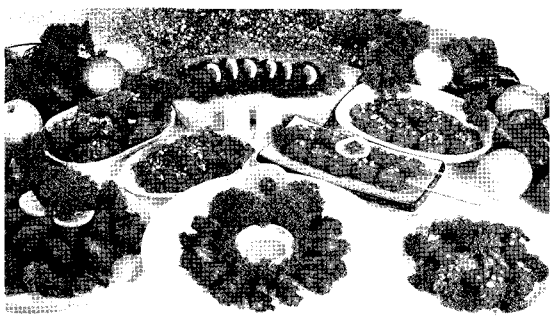
# 닭고기의 특성

## 1. 닭고기와 관련된 잘못된 상식

○ 닭껍질에는 VitB2가 많아 피부와 점막에 좋다.

○ 젊은이가 먹으면 바람난다는 날개는 콜라겐 성분이 많은데 이것은 피부윤택과 노화방지의 효과가 크며 맛이 좋아 젊은이보다는 웃어른에게 드리려는 뜻에서 생긴 이야기로서 과학적 근거는 없다.

○ 옛부터 내려오는 말로 임산부가 닭고기를 먹으면 태어날 아기의 살결이 거칠어져 닭살이 된다든지, 산모가 먹으면 젖이 귀해진다는 말이 있는데 이는 과학적으로 전혀 근거가 없다. 오히려 양질의 단백질과 소화되기 쉬운 식품을 많이 섭취해야 하는 임산부에게 닭고기는 권장식품으로 성장기의 청소년에게는 더 없이 좋은 단백질 식품이다.



다양한 닭고기 요리

## 2. 닭고기의 특성

가. 생산주기가 짧아 육류부족시 기민하게 생산공급할 수 있다.

○ 육계 출하 소요일수 : 40일 내외 1.5~2.0kg(연간 6회전 가능)

○ 돼지 5~6개월, 소 18~24개월

나. 닭고기는 쇠고기나 돼지고기에 비해 가격이 싸다.

○ 육계의 사료효율은 소나 돼지에 비해 훨씬 우수하여 생산비가 낮고 가격이 싸다.

- 사료요구율 : 육계 1.5~2.0, 돼지 3.5~4.0, 소 7~8

다. 닭고기는 지방함량과 콜레스테롤 함량이 낮다.

○ 닭고기는 쇠고기나 돼지고기에 비해 지방함량이 낮고 불포화지방산 함량은 높으며, 콜레스테롤 함량은 낮다.

〈표 1〉 주요 육류의 영양성분 (단위 : %)

| 구분 | 쇠고기 | 돼지고기 | 닭고기 |
|---|---|---|---|
| 수분 | 69.0 | 58.0 | 71.2 |
| 단백질 | 19.5 | 16.4 | 20.2 |
| 지방 | 11.0 | 25.0 | 7.2 |
| 광물질 | 1.0 | 0.9 | 1.1 |

닭고기의 가공작업

○ 가슴고기는 백색육(White meat)으로서 특히 지방함량이 낮아 다이어트 식품으로 적격이며 맛이 담백하고 소화흡수가 잘된다.

라. 양질의 단백질을 많이 함유하고 있다.

○ 단백질의 품질은 아미노산 조성의 균형에 의해 좌우된다.

- 단백질의 품질평가 : 필수아미노산 계수, 단백질계수, 생물가 등
- 아미노산의 균형과 불균형

○ 닭고기는 섬유질이 가늘고 연하며 양질의 단백질을 많이 함유하고 있기 때문에 어린이나 노약자들의 건강식품이다.

- 닭고기와 인삼을 이용한 삼계탕은 보약이며 주요 수출품

○ 닭고기가 소, 돼지보다 단백질함량이 높고 지방함량은 낮으며 고기가 가장 연하다.

## 3. 닭고기의 영양가

가. 닭고기의 일반성분

○ 수분 및 단백질 함량은 가슴고기보다 다리고기가 적다.

○ 지방은 가슴고기에는 거의 없고 다리고기는 7.74%이다.

〈표 2〉 주요 육류의 육질특성 비교

| 구분 | 소 | 돼지 | 육계 |
|---|---|---|---|
| 도축시 체중(kg) | 450~700 | 90~110 | 2~5 |
| 도축시 일령 | 2년 전후 | 5~6개월 | 9~12주 |
| 도체율(%) | 55~60 | 70~75 | 65~70 |
| 사료요구율 | 7.0~8.0 | 3.5~4.0 | 1.5~2.0 |
| 저장성(2~5℃) | 1~2개월 | 2~3주 | 10~14일 |
| (-18℃) | 1~2년 | 6~12개월 | 6개월 |
| 사후강직(0℃, 시간) | 72 | 12~24 | 6~12 |
| 일반성분 분석치 | (등심) | (어깨등심) | (가슴육) |
| 수분(%) | 61.4 | 71.6 | 74.0 |
| 조지방(%) | 18.6 | 7.8 | 0.7 |
| 단백질(%) | 18.7 | 19.3 | 24.0 |
| 육의 연도(kg/㎠) | 4~15 | 5~10 | 2~5 |

※ 자료 : 일본축산시험장, 1995

〈표 3〉 닭고기의 화학적 조성 (단위 : %)

| 구분 | 수분 | 단백질 | 지방 | 회분 |
|---|---|---|---|---|
| 가슴고기 | | | | |
| 암 | 74.04 | 23.88 | 0.85 | 1.14 |
| 수 | 74.24 | 23.74 | 0.82 | 1.16 |
| 평균 | 74.14 | 23.81 | 0.84 | 1.15 |
| 다리고기 | | | | |
| 암 | 72.88 | 18.10 | 7.73 | 0.99 |
| 수 | 72.74 | 18.36 | 7.75 | 1.03 |
| 평균 | 72.81 | 18.23 | 7.74 | 1.01 |

※ 자료 : 일본축산시험장, 1995.

나. 광물질 현황

○ 닭고기에는 각종 광물질이 많이 들어있어 곡류를 주식으로 하는 우리나라 사람의 영양 개선은 물론 체위를 향상시키는데 좋은 식품이다.

○ 가슴고기는 다리고기에 비해 칼슘, 나트륨, 철, 아연 및 구리함량은 낮고, 인, 칼륨 및 마그네슘 함량은 높다.

다. 비타민 함량

○ 닭고기에는 각종 비타민이 풍부하게 들어있으며 특히 간에는 많은 양의 비타민A가 들어 있다.

라. 아미노산 조성

○ 닭고기에는 각종 아미노산이 풍부하게 들어 있고 아미노산 균형이 좋아 고급

〈표 4〉 닭고기의 광물질 함량 (단위 : ppm)

| 구분 | Ca | P | K | Na | Mg | Fe | Zn | Cu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 가슴고기 | | | | | | | | |
| 암 | 40 | 2,276 | 2,858 | 454 | 302 | 7.3 | 6.4 | 0.52 |
| 수 | 38 | 2,158 | 2,773 | 462 | 292 | 5.9 | 6.6 | 0.48 |
| 평균 | 39 | 2,217 | 2,816 | 458 | 297 | 6.6 | 6.5 | 0.50 |
| 다리고기 | | | | | | | | |
| 암 | 42 | 1,752 | 3,330 | 612 | 218 | 12.3 | 15.2 | 0.71 |
| 수 | 42 | 1,714 | 2,330 | 610 | 222 | 10.4 | 16.2 | 0.69 |
| 평균 | 42 | 1,733 | 2,332 | 611 | 220 | 11.4 | 15.7 | 0.70 |

〈표 5〉 닭고기 100g중 비타민 함량 (단위 : ppm)

| 구분 | 비타민A(IU) | 비타민$B_1$(mg) | 비타민$B_2$(mg) | Niacin(mg) |
|---|---|---|---|---|
| 가슴 | 170 | 0.05 | 0.14 | 7.20 |
| 날개 | 210 | 0.03 | 0.10 | 3.50 |
| 넓적다리 | 114 | 0.07 | 0.28 | 3.10 |
| 간 | 46,500 | 0.40 | 1.40 | 4.20 |
| 근위 | 147 | 0.06 | 0.24 | 5.60 |
| 심장 | 2,333 | 0.22 | 1.10 | 6.00 |

〈표 6〉 닭고기의 단백질기준 아미노산 조성 (단위 : %)

| 아미노산 | 가슴고기 | | 다리고기 | |
|---|---|---|---|---|
| | 암 | 수 | 암 | 수 |
| Methionine | 3.28 | 3.29 | 3.28 | 3.22 |
| Aspartic acid | 9.91 | 9.77 | 9.71 | 9.60 |
| Threonine | 4.84 | 4.76 | 5.10 | 5.12 |
| Serine | 5.06 | 4.86 | 5.28 | 5.64 |
| Glutamic acid | 14.88 | 14.94 | 15.26 | 15.18 |
| Proline | 4.13 | 3.99 | 4.31 | 4.35 |
| Glycine | 4.75 | 4.52 | 4.98 | 5.20 |
| Alanine | 5.82 | 5.78 | 5.68 | 5.71 |
| Valine | 4.64 | 4.62 | 4.32 | 4.31 |
| Isoleucine | 4.31 | 4.28 | 4.12 | 4.09 |
| Leucine | 8.20 | 8.22 | 7.84 | 7.78 |
| Tyrosine | 3.94 | 3.78 | 4.09 | 4.06 |
| Phenylalanine | 4.10 | 4.04 | 4.03 | 3.99 |
| Lysine | 8.31 | 8.32 | 8.04 | 8.12 |
| Histidine | 4.27 | 4.34 | 3.54 | 3.41 |
| Arginine | 6.36 | 6.66 | 6.20 | 6.16 |

단백질 식품이다.

○ 특히 함유황 아미노산인 메치오닌(methionine)은 장 · 노년기의 사람은 스스로 체내에서 합성할 수가 없다. 따라서 한국인과 같이 곡류를 주식으로 하는 민족은 메치오닌이 부족한 편이며 닭고기는 훌륭한 메치오닌 공급원이다.

○ 간장은 발암물질을 해독하므로 메치오닌이 부족하면 암에 걸리기 쉽다. 간장은 해독 작용 이외에 콜레스테롤을 합성 또는 분해하는 작용도 한다.

○ 메치오닌이 부족하면 콜린(choline)의 합성이 충분하지 못하여 간장은 원활하게 작용하지 않고 지방간이 되기 쉽다.

○ 메치오닌은 항암, 항동맥경화, 혈압강하작용 및 정력감퇴 예방작용이 있다. 메치오닌이 부족하면 성선을 자극하는 뇌하수체 호르몬의 분비가 활발하지 않기 때문이다.

마. 지방산 조성

○ 가슴고기는 다리고기에 비해 포화지방산 함량은 높고 불포화지방산 함량은 낮으며, 불포화지방산중 단가 불포화지방산 비율은 높고 다가불포화지방산 비율은 낮다.

○ 가슴고기는 지방함량이 낮고, 지방함량

〈표 7〉 닭고기의 지방산 조성

(단위 : %)

| 지방산 | 가슴고기 | | 다리고기 | |
|---|---|---|---|---|
| | 암 | 수 | 암 | 수 |
| 14:00 | 1.33 | 2.37 | 1.01 | 1.46 |
| 16:00 | 21.16 | 23.25 | 18.01 | 18.17 |
| 16:01 | 5.06 | 2.71 | 6.44 | 4.23 |
| 18:00 | 10.15 | 8.79 | 11.93 | 10.56 |
| 18:01 | 31.36 | 32.98 | 27.93 | 29.64 |
| 18:02 | 22.56 | 22.37 | 27.01 | 29.59 |
| 18:03 | 2.09 | 3.10 | 1.91 | 2.31 |
| 20:00 | 2.96 | 1.54 | 2.38 | 1.17 |
| 20:04 | 3.31 | 2.87 | 3.36 | 2.86 |
| SFA | 35.60 | 35.95 | 33.33 | 31.36 |
| USFA | 64.38 | 64.03 | 66.65 | 68.63 |
| MUFA | 36.42 | 35.69 | 34.37 | 33.87 |
| PUFA | 27.96 | 28.34 | 32.28 | 37.76 |

1) SAF : 포화지방산 2) USF : 불포화지방산 3) MUFA : 단가불포화지방산 4) PUFA : 다가불포화지방산

이 비교적 높은 다리고기는 불포화지방산이 많고 지방산 조성이 좋아 고급식품으로 불 수 있다.

- 닭고기에는 필수지방산인 리놀산(Linoleic acid, 18:2, 오메가 6지방산), 리놀렌산(Lionlenicacid, 18:3, 오메가 3지방산) 및 아라키돈산(Arachidonic acid, 20:4, 오메가 6지방산)이 풍부하게 들어 있다.
- 필수지방산은 체내에서 합성되지 않거나 합성이 되더라도 충분한 양이 되지 못하므로 반드시 음식을 통해서 섭취해야 하며 부족시 각종 결핍증상이 나타난다.
- 필수지방산이 부족하면 피부병, 부종(edema) 등이 발생하고 정력이 감퇴한다. 따라서 곡류를 주식으로 하는 우리나라 국민에게는 닭고기가 좋은 영양소 공급원이다.

자동화 도계시설

〈표 8〉 닭고기 생산국별 도체중

| 구분 | 한국 | 중국 | 태국 | 미국 | 일본 |
|---|---|---|---|---|---|
| 평균도체중(kg) | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.4 | 1.9 |

※ 자료 : FAO, 1993

## 4. 닭고기의 생산과 유통

가. 닭고기 생산

○ 한국의 평균도체중은 1.0kg으로서 중국과는 동일하나 태국과 미국보다는 낮고 일본의 1.9kg보다는 현저히 낮다.

○ 우리나라에서 출하되고 있는 육계의 도계 중량별 생산비율은 삼계 1.67%, 세미 18.08%, 센타 52.72%, 하이 27.53% 정도이다.

〈표 9〉 육계도계 중량별 생산비율

| 도계중량(g) | 생산비율(%) | 비고 |
|---|---|---|
| 340~560미만 | 1.67 | 삼계 |
| 560~890미만 | 18.08 | 세미 |
| 890~1,120미만 | 52.72 | 센타 |
| 1,120~1,780 | 27.53 | 하이 |

※ 자료 : H사, 1994

나. 도체율과 부분육 생산량

○ 도체율은 암컷 70.6%, 수컷 71.4% 평균 71.0%이다.

○ 복강내부와 근위주위에 침착된 복강지방은 생체중 대비 암컷 3.07%, 수컷 2.35%, 평균 2.71%이다.

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

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

〈표 10〉 도체율과 복강지방 축적률

| 구분 | 암 | 수 | 평균 |
|---|---|---|---|
| 생체중(g) | 2,230 | 2,673 | 2,452 |
| 도체중(g) | 1,574 | 1,910 | 1,742 |
| 도체율(%) | 70.6 | 71.4 | 71.0 |
| 복강지방량(g) | 68.4 | 62.9 | 65.7 |
| 보강지방축적률(%) | 3.07 | 2.35 | 2.71 |

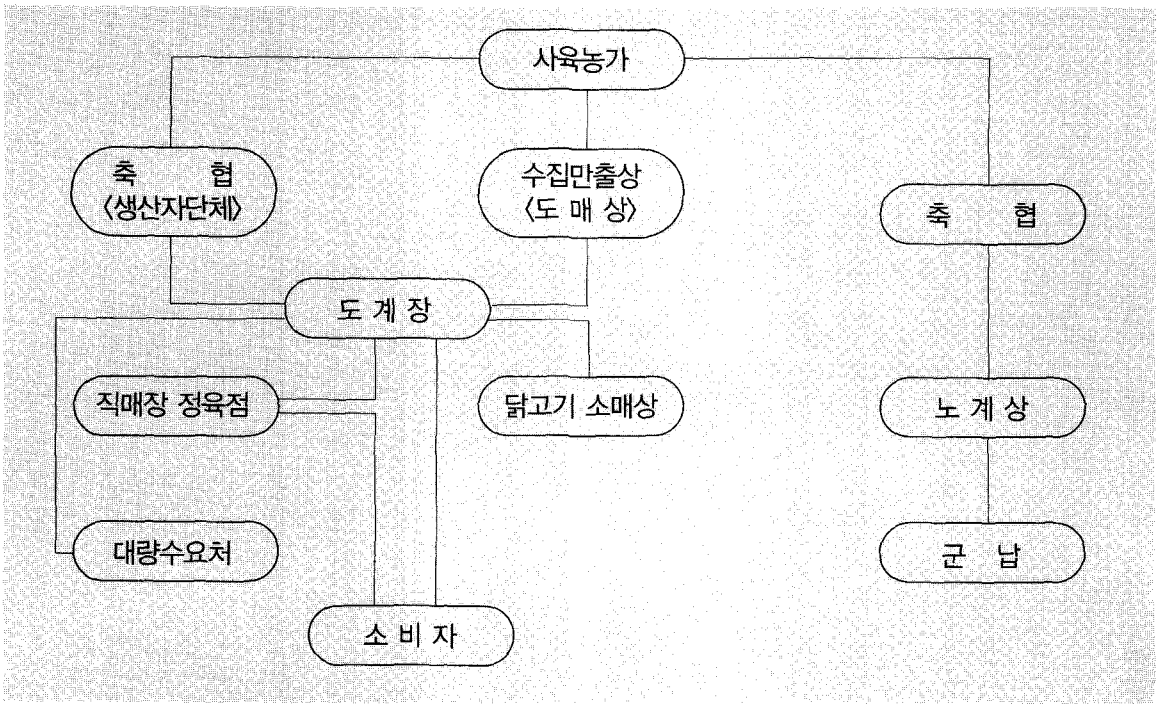
〈표 11〉 부분육 생산비율

| 구분 | 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 |

〈표 12〉 발골육 생산량

| 구분 | 암 | 수 | 평균 |
|---|---|---|---|
| 도체중(A)(g) | 1,574.0 | 1,91.0 | 1,742.0 |
| 다리부분육(B)(g) | 480.0 | 601.0 | 541.0 |
| 다리발골육(C)(g) | 386.0 | 461.8 | 427.5 |
| 가슴부분육(D)(g) | 452.0 | 541.0 | 497.0 |
| 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 |

〈그림 1〉 우리나라의 닭고기 유통경로




〈표 13〉 국내 닭고기 형태별 소비현황

| 구분 | 통닭 | 가공품 |
|---|---|---|
| 비율(%) | 97.2 | 2.8 |

다. 닭고기 유통경로와 소비형태

○ 1980년대 이후 육계 계열업체가 등장하면서 닭고기 유통경로도 변화하여 그동안 수집반출상에 의해 주도되었던 닭고기유통이 계열업체가 직접 유통에 참여함으로써 도계장 중심의 유통체계가 형성되었다.

○ 우리나라 닭고기 형태별 소비현황은 통닭이 97.2%로 대부분을 차지하고 가공품은 2.8%에 지나지 않는다.

○ 외식산업의 발달과 함께 부분육과 가공육의 소비가 점차 늘어날 것으로 추정된다.

**이 상 진 부장**
축산연구소 축산자원개발부