

## 식육이용의 역사와 주요 축육의 기원 및 종류

### 1. 식육이용의 역사

인간이 고기를 식생활에 이용하게 된 최초의 시기는 原始猿人들이 나무열매 등을 식용으로 하던 樹上生活에서 지상생활로 전환되던 시기 부터였다고 考古學에서 기술하고 있다.

인류의 선조들은 지금으로부터 약 40만년 전에 直立猿人(pithecanthropus)이 생활하던 洪積期로부터 沖積期 초기에 원시농경문화가 이루어질 때까지 채집과 수렵에 의하여 먹을 것을 마련했다. 특히 구석기시대(paleolithic age: 1만2천년전)에 이들은 돌을 다듬어서 연장을 만들어 들짐승(野獸)들을 사냥하여 식생활에 이용했던 것으로 생각된다.

우리나라에서도 충남 공주군 석장리에서 출토된(1964~1972) 中石器시대(10만년~3만5천년전)의 유물(돌갈, 돌도끼, 돌화살촉)들은 수렵에 사용되었던 것으로 보여지며, 우리나라 전역에 걸쳐 있는 貝塚에서 출토된 멧돼지, 사슴, 소, 말 등의 뼈와 骨角器 등은 原始農耕時代에는 漁撈狩獵에 의한 野獸鳥肉類 또는 강변이나 해변의 어패류 등을 중요한 식량으로 이용해 왔음을 증명한다.

그후 고기는 원시인들로부터 현대인에 이르기까지 생활의 에너지원으로서 없어서는 안되는 중요한 식량으로 되었으며, 처음에는 날것

으로 이용되던 것이 인류가 불을 이용하게 된 이후부터는 구워 먹기 시작하여 오늘날 육제품을 燻煙에 의해 처리가공하여 풍미로운 간편식품으로 이용하게 된 것이다.

식육의 이용은 동서고금을 막론하고 세계 도처에서 여러 가지 哺乳類가 그곳 주민들의 입수 가능성이나 습관에 의하여 중요한 식량이 되고 있다. 지금도 북극에서 살고 있는 에스키모인들은 해표(seal), 북극곰(polar bear)을 주요식량으로 이용하는가 하면, 코뿔소(rhinoceros), 하마(hippopotamus), 코끼리(elephant) 등은 중앙아프리카의 어느 종족에게는 중요한 식용이 되고 있는 것이다.

중국의 황하유역에서는 기원전 2000년경 이미 가축으로서 개와 돼지가 사육되었으며, 중국인들에게 돼지는 최고의 식용동물로 전하여 현재까지 이르고 있다.

우리나라는 신라시대에 목축을 하였고 신라 법흥왕 16년에는 살생을 금지시키는 왕명이 있기도 하였다. 고려 초기에는 불교를 護國信仰으로 삼아 崇佛思想이 높아 살생을 금지하였으며, 육식을 절제하였었다고 한다. 그러나 중기 이후부터는 승불사조의 퇴조와 식육숭상의 기풍이 높아져 耽羅牛肉을 元나라에 보냈는가 하면, 충렬왕 23년 2월 왕의 생일에는 元의 太后로부터 양 40두, 고니 10마리를 보내왔었다고

한다.

선조들이 즐겨 먹는 獸鳥肉類로는 소, 돼지, 산돼지, 닭, 꿩, 토끼, 양, 염소, 개, 거위, 오리, 매, 노루, 사슴, 곰의 발, 표범 등의 고기로, 소, 돼지, 닭, 염소, 개 등은 이미 신라시대 이전부터 가축으로 사육되어 오고 있었다.

사람들이 육류를 가공하여 이용하게 된 기록은 확실하지 않으나 고대로부터 내려온 것으로 보이며, 그 기원은 문화가 발달하기 이전부터라고 보여진다. 아마도 그것은 소금이 新鮮肉의 유효한 보존료이며, 가열하는 것이 신선육의 품질을 연장할 수 있다는 것을 원시인들이 느끼게 되었을 때부터 시작되었을 것으로 생각된다.

고대 이집트에서는 육류의 보존은 소금의 첨가나 천일건조에 의한 것이라고 기록되어 있으며, 古王國 시대를 중심으로 한 구약시대에는 소육(燒肉), 배육(焙肉)이라는 것이 있었다. 차차 고기의 보존과 가공기술이 발달함에 따라서 중세기에는 鹽漬肉, 그리고 19~20세기에 이르러서는 燻煙肉과 통조림육 등으로 발달하여 왔다.

통조림은 나폴레옹 전쟁시 안전한 식품을 보급하기 위해 개발된 것으로, 대부분 식품의 발달은 전쟁에 사용되는 식량의 안전을 기하기 위한 노력이 그 계기가 된 경우가 허다하다.

고기의 냉동은 제1차 세계대전에 의해 촉진되었으며, 凍結 乾燥肉, 保存劑에 의한 육제품의 보존은 제2차 세계대전의 부산물이라고도 볼 수 있다.

식육가공의 본래의 목적은 미생물에 의한 식육의 변질을 방지하고, 억제에 의한 보존에 있다. 따라서 냉장기술의 발달과 그의 일반화로 식육가공은 식육의 특유한 풍미와 영양을 그대로 간직한 제품을 만들 수 있게 되었으며, 다양한 간편식품(convenience food)으로 햄, 소시지, 베이컨 등의 현대영양식품으로 발전하게 되었다.

우리나라 식육가공의 기원에 대해서는 자세하지 않으나 우리의 선조들은 오랜 옛날부터 가정에서 또는 산지에서 포(脯:乾燥肉)나 醬肉

등을 항상 만들어 두었다가 손님접대, 제사용, 혹은 술안주에 썼으며, 멧돼지고기로 만든 포나 해 등을 엽육(獵肉)이라고 하였다.

포와 해 중에서도 사슴, 노루, 멧돼지의 것은 특별한 육미품으로 朝廷에 貢納할 정도였다고 한다. 그리고 돼지 창자 속에 육편(肉片)이나 두부, 선지, 당면, 표고버섯 같은 것을 넣어 만든 순대(blood sausage)는 옛날부터 전하여 오는 우리나라 전통음식의 하나로 오늘에 이르기까지 애용되고 있다.

우리나라에 식육가공 산업이 등장한 것은 1915년부터이며, 가내 수공업의 형태로 특수 소비계층의 요구에 따라 생산된 것으로 본다. 우리나라 식육가공 산업의 전환점이 되는 시기는 1960년대로, 경제성장과 더불어 식육에 대한 수요가 증가함에 따라 소규모 식육가공산업도 활발하였다.

1970년대에는 국민소득이 높아짐에 따라 소득탄력성이 높은 식육 및 육제품의 소비가 증가하면서 더욱 가공산업이 발달하였다.

1980년대에 들어서면서 초현대시설을 갖춘 대기업들이 참여하게 되어 국제수준으로 항상 발달하였으며, 식육 및 다양한 육제품이 생산 소비되어 해마다 높은 신장률을 나타내고 있다.

앞으로 우리나라의 식육산업 및 식육가공산업은 인구의 증가와 국민소득의 증대에 따른 식생활의 변화, 간편식품의 요구도가 높아짐에 따라 더욱 활발하게 발전하게 될 것이다.

식육이 갖고 있는 특성으로 볼 때 국민의 보건·영양·체위향상과 우리나라 국력의 신장을 위해서 당연히 식육, 육제품류의 생산과 소비가 증대되어야 한다. 그러나 대량생산, 소비에 따른 소비자의 안전과 보호를 위하여는 더욱 품질관리와 위생의 철저를 기하여야 할 것이다.

소비자가 바라는 신뢰할 수 있는 육류와 제품이 생산, 유통되어 국내 수요의 충족은 물론, 이들을 수출할 수 있는 품질의 개선과 생산·유통·소비의 합리화가 이루어져야 할 것이다.

## 2. 주요 육축의 기원과 종류

### 가. 주요 육축의 기원과 유래

이 지구상에 최초의 哺乳類가 나타난 것은 6천만년 이전으로 추정되며, 100만년~200만년 이전에는 인간과 양, 소, 멧돼지 등의 野生種이 존재했다고 본다. 原始猿人(ape man)들이 약 50만년 전부터 이들 야생동물들을 수렵했을 것으로 考古學에서는 생각하고 있다.

야생동물의 가축화는 농업의 발전과 밀접한 관계가 있으며, 자유로운 번식에 따른 완만한 접촉에서 비롯된 것으로 본다. 그 시기는 1만년 전인 신석기시대 초기라고 한다. Lascaux의 洞穴벽화에 들소, 말, 사슴, 염소, 고양이, 인물화 등이 赤, 黑, 黃色으로 그려져 있고, 12,000년전으로 보이는 덴마크의 貝塚에서 개의 뼈가 발굴되었다. 개는 먹을것을 구하려고 원시인들의 주거지를 왕래하다가 서로 가까워져서 家畜化된 것으로 보며, 이같은 사실은 중부 유럽의 신석기시대의 유물에서도 나타나고 있다. 그리고 양은 遊牧生活중에 가축화가 되었으며, 소와 돼지는 정착농업이 시작되면서 가축화된 것으로 본다.

#### (1) 면 양(綿羊 ; Sheep)

오늘날의 면양의 기원으로 생각되는 야생면양은 구석기시대에 있어서 野牛 등과 함께 수렵의 대상이 되고 있었다.

이들이 가축화된 것은 定着農業이 시작되던 遊牧生活에서 인간이 양무리를 따라 이동하면서 수렵하던 중 개들의 도움에 의하여 가축화되었다고 보며, 이로써 최초의 양을 기르게 된 유목민이 발생하였다고 본다. 따라서 양은 가축화된 肉畜 중에 가장 역사가 오랜 것으로 BC 7000년경으로 추정된다. 이와 같은 흔적은 BC 6000년경 농경이전의 이란 古墳에서 발견되고 있다. 그 당시 양은 고기뿐만 아니라 양의 털이 이용되었으며, 부드러운 양피는 그리스 로마시대에 글씨를 쓰기 위해 羊皮紙로 이용되었으며, 중세에는 그리스교의 교전이 양피

지에 쓰여지기도 했다. 가장 오래된 遺骨은 아나우(Anau)의 유적에서 발견된 Anau의 泥炭羊(peat sheep)이다. 이것은 BC 약 6000년에 해당하는 地層에서 곡류 등과 家畜牛의 유골과 같이 발굴되고 있다. 이곳은 서부아시아의 高原地帶로 생각되며 지금도 이 지방에는 가장 오랜 家畜면양의 형태를 한 것이 야생하고 있다.

현재 가축화되기전 야생면양으로서는 유럽과 페르시아지방의 Moufflon, 서아시아와 아프가니스탄의 Urial, 중앙아시아의 Argali, 북미와 북구 아시아의 Big Horn이다.

또한 BC 3500년~3000년에 가축화된 양의 그림이 織物중에 그려진 것이 메소포타미아와 이집트에서 확인되었다.

현재 사육되고 있는 영국의 Southdown이나 Cotswold와 같은 肉用種은 Merino와 같은 毛用種에 비하여 피하조직을 많이 가지고 있다.

#### (2) 소(牛 ; Cattle)

소는 유목생활을 마치고 정착농업이 시작되는 BC 5000년경에 가축화되었다고 본다. 처음에는 사람과 완만한 접촉에 의하여 순화된 것이 그후 이들을 가두어 기르며, 번식을 시켜 인간에 의한 선택육종이 행하여지고 바람직한 특성을 가진 품종으로 육성발전한 것이다.

소는 원래 유럽지역의 *Bos taurus*(無肩蜂牛)와 인도 및 아프리카 지역의 *Bos indicus*(肩蜂牛)들로 가축화된 것은 원시의 야생우인 *B.primigenius Bojanus*(Auroch)로부터 유래되었다.

이들 原牛는 빙하시대에는 수렵의 대상이었으며 신석기시대에서 先史시대에 걸쳐서 오리엔트의 촌락 및 도시 유적에는 대부분 소가 사육되었던 것이 확인되었다.

소는 이경, 운반, 타곡(打穀) 등 농업의 기초가 되었으며, 젖과 고기도 이용되었다.

또한 이러한 경제활동면에서만 아니라 종교 및 신화 중에서도 중요한 역할을 했던 것으로 알려지고 있다.

#### (3) 돼 지(豚 ; Pig)

돼지는 야생종인 멧돼지(野豬)가 가축화된 것으로 이들은 유럽의 *Sus scrofa*와 동아시아의 *S. vittatus*이다. 돼지도 소의 경우와 같이 신석기시대의 농업이 정착될 시기에 가축화된 것으로 본다. BC 약 2500년경에 돼지가 가축화된 분명한 증거가 오늘날 헝가리와 트로이에 있다. 돼지는 이 시대보다 앞서 Jericho와 Egypt의 질그릇에 그려졌는데 이것은 야생종이다. 돼지가 肉畜으로서 비교적 중요하게 생각하게 된 것은 그리스, 로마시대 이후이다. 이 시대에 햄이 염지되어 훈연이 되고 소시지가 가공되었다.

약 150년전에 유럽의 돼지는 *S. vittatus*로 부터 왔다고 보며, 개량된 돼지의 대부분은 영국의 품종에 유래한다.

## 나. 육축의 종류

식육으로서 사람들이 많이 이용하고 있는 것은 쇠고기(beef), 돼지고기(pork) 및 양고기(mutton)이며, 지역에 따라서는 말고기(horse meat)를 이용하기도 하고, 닭고기, 토끼고기 및 기타 가금육을 이용하고 있다.

肉畜은 이와 같은 육류를 생산하는 소, 돼지, 양류와 토끼, 닭(broiler) 및 기타 가금류를 말하는 것으로 이에 대한 구분은 각 나라마다 다르다.

### (1) 육우(Beef cattle)

소는 제일 먼저 役牛와 乳牛用으로 발달하였으나, 19세기에 들어서서 품종이 고정되기 시작하면서, 肉牛와 乳牛 그리고 乳肉겸용종으로 구분되었다. 육우를 대별하면 한우, 유럽종, 아세안종으로 구분된다. 한편 유우도 수송아지의 비육, 비육능력이 낮은 소, 노퍽우 등이 육용으로 많이 이용된다.

#### 1) 한우(Korean native cattle)

한우는 우리나라의 유일한 쇠고기 공급원인 가축으로서 이미 三韓時代(2000년전)에 이경농업으로 시작하여 운반수단과 식용우로서 식육

의 자원이 되고 있었다.

한우는 특히 얼마전까지 농경생활에서 役用牛로서의 필요와 농가에서 자산증식의 수단으로서 한두 마리씩 사육되어 왔다. 그러나 현대 농업의 발달로 인한 농업경영의 기계화와 국민 경제의 향상에 따른 고단백질 동물성식품의 요구도가 증대함에 따라 쇠고기의 수요가 점차로 늘어나 1~2마리 사육규모에서 부업 또는 전업화되는 多頭飼育으로 경영형태가 변모되고 있다.

## 2) 유럽종

### a) 애버딘 앵거스(Aberdeen Angus)

영국 스코틀랜드의 중부 애버딘지방이 원산지로서 전신이 흑색이고 無角을 특징으로 하고 있다. 원산지인 영국을 비롯해서 미국, 캐나다, 오스트레일리아 등 전세계 여러 나라에 널리 퍼져 있는 전형적인 肉用型(meat type)이다. 早熟早肥하여 육질이 다른 품종들보다 대단히 좋다. 대퇴부위가 두텁고 근육이 발달되어 있으며, 몸 전체의 고기살이 균등하고 미끈하다. 생체중은 암컷이 약 600kg, 수컷이 약 900kg이 된다.

우리나라에는 1965년에 52마리가 도입되어 현재 제주도에서 많이 사육하고 있다.

### b) 헤어포드(Hereford)

영국 헤어포드주의 원종에다 프랑스의 브라만종과 영국 요크주의 소를 교배개량한 것으로 육용종으로는 세계적인 것이다. 모색은 적갈색이나 머리, 가슴, 하복부, 발굽 등이 흰색을 나타내는 육용우로서 이상적 체형을 갖추고 체질이 강건하여 방목에 적합하다.

생체중은 암컷이 500~600kg, 수컷이 800~1,000kg으로서 肉量과 肉質이 모두 양호하다. 이 소는 원래 有角이나 미국에서 돌연변이인 無角헤어포드(Polled Hereford)가 헤어포드의 등록우끼리의 교배에서 태어나 사육되고 있다.

c) 쇼오트혼(Shorthorn)

영국 북동부지방이 원산지로서 육종에 의하여 뿔을 짧게 한 것이다. 체형은 큰 편으로 늑골의 부착이 좋으며, 몸이 깊고 체폭이 넓다. 특히 뒷다리가 굵고 폭이 넓으며 넓적다리가 충실하여 육용우로서 큰 편이다.

생체중은 암소 630~675kg, 수소 800~990kg 정도이다. 그런데 쇼오트혼 잡종으로부터 無角쇼오트혼(Polled Shorthorn)이 미국의 북부중앙부에서 나와 사육되고 있으나 체형의 균일성에서 有角보다 약간 떨어진다.

이외에 유럽중 육용우로서 강건하고 추운 지방에서 잘 견디는 갈로웨이(Galloway), 체폭이 넓고 육질이 쇼오트혼과 비슷한 산타 거트루디스(Santa Gertrudis), 프랑스 샤를레 지방이 원산이고 모색이 크림 백색의 단색으로 대형인 샤를레(Charolais)종이 있는데, 샤를레 종의 생체중은 암소 735kg, 수소 1,140kg나 되며, 고기에 축적지방이 적은 肉牛이다.

3) 아세안종

a) 흑모화종(黑毛和種)

일본에서 사육되는 육우 중에서 가장 대표적인 것으로 被毛는 약간 갈색을 띤 흑색으로 생후 36개월경의 생체중은 암소 400kg, 수소 600kg 내외이다.

이 품종은 옛날부터 사양되어 오던 和種과 Shorthorn, Devon, Brown Swiss 등의 유럽종과의 교배에 의해 개량된 것이다. 이 소는 일본 전역에 퍼져 있으며, 전체 和牛의 85%를 차지하고 있다.

b) 갈모화종(褐毛和種)

有角이고 피모가 갈색인 이 품종은 체중이 암소 450kg, 수소 750kg이다. 최근 육질과 비육의 경제성 등으로 해마다 사육두수가 줄어 가고 있다.

c) 일본단각종(日本短角種)

재래의 남부소를 기초로 하여 Shorthorn 種

과 교배하여 만들어낸 것으로 육질은 약간 떨어지나 체적은 우수하다. 체중은 암소 450kg, 수소 660kg이다. 육용우로서 早熟早肥이며 사료의 이용성은 좋으나, 뼈가 굵고 살의 조직이 거칠고 도체율도 떨어진다.

d) 무각화종(無角和種)

흑색의 무각우로서 Aberdeen Angus 종에 교배하여 육종한 것이다. 黑毛和種보다 早熟早肥성 등의 육용능력이 뛰어나다. 체중은 암소 450kg, 수소 750kg이다.

e) 인도우(Brahman Zebu)

인도산 소를 말하며, 브라만 또는 제브라고도 한다. 耐暑性이 강하여 열대 및 아열대지방의 소가 되었고, 주로 미국의 동남부에서 기르고 있다.

肉用種으로 우리나라에 도입된 肉牛로는 미국의 Braman, Aberdeen Angus, Hereford, Santa Gertrudis와 프랑스의 Charolais 등으로 韓牛와 交雜種을 만들어내고 있으며, 1980년에는 37,552마리 증식되었으나, 현재에는 한우와 구별하지 않고 포함시키고 있다. 한우에 비해 체중의 차이는 대단히 커서 한우와의 교잡에 의한 개량이 바람직하다.

(2) 유 우(Dairy cattle)

젖소의 고기는 한우육보다 질적으로 낮으나 老廢牛나 도태우 및 수송아지의 비육 등으로 쇠고기 공급의 한 몫을 차지한다.

우리나라는 소득증대에 따른 식생활의 변화로 우유의 소비가 증가하고 있다. 이에 대비한 젖소의 도입과 증식의 결과 1988년도에 사육호수 35,713호, 사육두수 480, 239마리로 증가하였다.

가축의 경제적 가치의 궁극적 활용은 고기인 만큼 식육의 생산과 소비면에서 선진국인 구미 여러나라에서도 젖소는 식육자원으로 이용되고 있다. 앞으로 젖소는 낙농의 경제적 경영이 활발하게 진전됨에 따라 쇠고기 생산에 큰 몫을

담당하게 될 것으로 보인다.

乳牛로는 Holstein 품종 외에 저어지(Jersey), 건지(Guernsey), 에어셔(Ayrshire), 유용쇼오트혼(Dairy Shorthorn), 브라운 스위스(Brown Swiss) 등이 있다.

전형적인 乳肉兼用種으로서 슈바르쯔분트(Schwarzbunt), 독일계 심멘탈(Deutsches Fleckvieh), 독일적색반문종(Deutsche Rotbunte), 독일 황색종(Deutsches Gelbvieh) 등이 있으며, 영국의 사우스데본(South Devon), 프랑스의 노르만디(Normande), 그리고 심멘탈(Simmentaler) 등은 세계도처에 분포되어 있다.

### (3) 돼 지(Swine)

돼지는 전세계적으로 중요한 식육자원으로서 生肉 또는 加工肉으로 최고급 동물성 단백질을 가장 많이 생산공급할 수 있는 가축이다. 특히 우리 나라에서는 해마다 식육소비량의 54% 이상을 차지하는 것이 돈육이다.

지금까지 양돈은 각기 그 시대의 사양조건이나 식육수요에 따라 변화발전되어 왔다. 근년에 돼지는 사양기술의 발달로 번식률 및 육성률이 향상되어 대규모 양돈의 정착과 발전에 의해 생산기반이 점차 확대되고 있으며, 產肉性이 우수한 품종들에 의하여 돈육의 생산은 질적으로나 양적으로 향상되어지고 있다.

본래 돼지는 멧돼지가 가축화된 것으로서 돼지의 품종은 대단히 많아 세계 여러 나라에서 용도나 기후, 풍토에 맞도록 개량되어진 것을 종합하면 약 100여종이 된다. 이 중에서 개량된 우량종돈을 용도별로 보면 生肉型(pork type), 加工型(bacon type), 脂肪型(lard type)으로 구분된다.

#### 1) 생육형(Pork type) 돼지

일반적으로 돈육생산에 적합한 품종은 버크셔(Berkshire), 中요크셔(Middle Yorkshire) 등이며, 지방형이었던 햄프셔종도 최근에 개량된 것은 생육형에 속한다.

#### a) 버크셔(Berkshire)

영국 버크셔주의 재래종에다 중국종 네아포리탄종 등을 교배하여 육중시킨 품종이다. 피모는 몸 전체가 흑색이나, 주둥이 네발굽 꼬리 부위가 희기 때문에 六白이라고 한다. 체중은 사육 1년 만에 145~155kg, 성돈에서 200~250kg 정도가 된다. 肉質은 다른 어느 품종보다 대단히 우수하다. 특징으로는 로인(loin)이 약간 짧은 반면에 굵다. 베이컨형 품종과의 교잡에 이용가치가 있다.

#### b) 中요크셔(Middle Yorkshire)

원산지는 영국 요크셔주로 몸의 크기는 중간이며, 몸통은 長圓으로 복부는 풍부하고 뒷다리도 충실하며 피모가 백색이다. 체중은 보통 1년 사이에 145~155kg, 成豚에서 200~250kg에 달한다. 屠體率도 높고 肉質도 양호하며 생육이나 가공육에 모두 적합하다.

#### c) 햄프셔(Hampshire)

원산지는 미국으로 毛色은 흑색이다. 어깨로부터 앞다리에 걸쳐 帶狀의 흰 반점이 있는 生肉型으로 개량된 대표적인 품종이다. 체중은 암컷이 200~250kg, 수컷이 250~300kg이며 도체율도 높다. 육질과 赤肉量이 우수하여 랜드레이크종이나 대요크셔종의 번식력과 발육이 빠른 것을 보완하기 위하여 잡종교배가 행해지고 있다. 본래 햄프셔종은 지방형(lard type)이었던 것이 개량된 것이다.

#### 2) 가공형(Bacon type) 돼지

베이컨형의 돼지는 몸통과 脇腹이 길고 다른 품종에 비하여 가장 고기의 양이 풍부하며 지방이 적은 형이다. 베이컨형의 대표적인 것으로는 대요크셔(Large Yorkshire)종과 랜드레이크(Landrace)종이 있다.

#### a) 대요크셔(Large Yorkshire)

백색대형돈으로 Large White라고도 한다. 몸통이 잘 신장되어 복부와 옆구리가 잘 발달하였으며, 후구도 넓고 길다. 대퇴부는 飛節에

까지 근육이 충실하며 적육과 지방의 비율이 좋으며 양질의 베이컨을 생산하는 외에 경제적인 생육형 돼지의 생산을 목적으로 하는 교잡종돈으로 가치가 있다. 成豚은 350~380kg이며, 등지방층의 두께는 평균 2cm이다.

#### b) 랜드레이스(Landrace)

덴마크의 유란지방의 대형재래종에 Large White종을 교배하여 성립한 베이컨형의 대형 백색종이다. 우리나라는 1962~1963년 사이에 도입된 이래로 일반 양돈가의 호평을 받아 전국적으로 사육되고 있다. 사료요구율이 낮으며, 발육이 대단히 빠르다. 체중은 생후 일년에 170~190kg에 달하며, 성숙한 종돈은 350~380kg가 된다.

몸통부위가 길고, 퇴부가 풍부하며, 특히 베이컨 부위가 잘 발달하여 赤肉의 비율이 많고 지방이 적은 특징이 있다. 같은 랜드레이스종이라도 미국에서는 背最長筋(longissimus dorsi)이 굵고 햄 부위가 큰 生肉型에 가까운 것으로 개량되어 있어 유럽계의 베이컨형과 체형, 고기의 양 및 육질에 차이가 있다.

#### c) 듀록(Duroc)종

듀록종의 原產地는 미국으로 전에는 라이드형(lard type)에 속했던 것이나 현재는 햄프셔와 마찬가지로 生肉型으로 개량되었다. 중남미 여러 나라에서 많이 기르고 있으며, 특히 미국에서는 가장 많이 사육하고 있는 품종이다.

육질은 등심(loin)이 굵고 햄 부위가 크고 충실하며 더구나 근육내에 지방의 침착이 좋기 때문에 고기의 맛이 햄프셔나 랜드레이스종 등에 비하여 우수하다. 발육이 빨라 생후 일년에 체중 160~190kg, 성돈에서 350~380kg에 달한다. 또한 産仔數가 많고 새끼를 잘 기르기 때문에 랜드레이스, 대요크셔, 햄프셔종 등과 교배를 통하여 多元雜種을 생산하여 번식력, 산육력 등이 크게 향상될 수 있기 때문에 주로 잡종을 생산하는 데 이용되고 있다.

#### d) 교잡종

랜드레이스종의 암컷에 햄프셔종의 수컷을 교배한 일대잡종(LH)은 랜드레이스종의 번식력 및 성장력이 좋은 점과 햄프셔종의 肉量, 肉質이 좋은 점을 동시에 나타내기 때문에 肉豚에 많이 이용되고 있다.

三元交雜種(LD·H, LW·H, LW·D)은 일대 잡종강세의 암컷에 육량과 육질이 좋은 生肉型의 수컷을 교배하여 번식력이 우수하고 양질의 적육량이 많은 産肉性 豚을 생산할 수 있다.

우리나라는 돼지고기를 많이 이용하는 나라들에 비하여 극히 적은 양을 소비하고 있으나 앞으로 인구의 자연증가와 소득의 증대로 돼지고기의 소비는 더욱 증가될 것으로 본다.

1992년 우리나라 돼지 사육두수는 5,462천여 마리로 주요 도별 사육두수를 보면 경기도 1,719,8백여마리, 충남 963,5백여 마리, 경남 618,6백여 마리, 경북 656천여 마리, 전북 431천여 마리, 전남 416천여 마리 등의 순이다.

### (4) 양(Sheep, Lamb, Goat)

#### 1) 면 양(Sheep)

양은 본래 肉用으로 가축화된 것이나 이들이 개량되어 毛用種으로 된 것이다. 현재 일반적으로 사육되고 있는 육용종으로는 사우스다운(Southdown), 슈롭셔다운(Shropshiredown), 링컨(Lincoln), 보오더 레스터(Border Leicester) 등이 있으며, 毛肉兼用種으로는 코리데일(Corriedale)과 펠위어스(Polwarth)가 있으며, 최근에 개량된 것으로 서포크 다운(Suffolk Down), 햄프셔다운(Hampshire Down)과 옥스포드 다운(Oxford Down) 등을 들 수 있다.

#### a) 사우스다운(South Down)

일반적으로 Down이라는 것은 육용종이라는 것으로 양모가 짧으며, 長毛種에 비하여 육질이 좋고 성장이 빠르다.

사우스다운은 영국 남부의 경사지인 사우스

다운 지방이 원산지이다. 육용종으로서 이상적인 체형으로 암수 다같이 無角이다. 육질은 다른 면양에 비하여 가장 우수하기 때문에 거의 대부분의 육용종은 이것에 의해 교배개량된 것이다.

육질은 유연하고 다즙성으로 근섬유가 가늘고 지방의 분포도 균일하여 풍미가 좋다. 체중은 암컷이 50~70kg, 수컷이 80~100kg에 이르며, 屠體率(dressing percentage)이 높아 55~60%나 된다. 그리고 사우스다운종은 어린 양고기(lamb) 생산에 적합하여 枝肉量(carass weight)은 4개월에 18kg, 6개월에 23kg, 9개월에 27kg에 달한다.

사우스다운 종은 영국을 비롯하여 유럽 각국에 분포하며, 호주, 북남미, 아프리카 등지에서 널리 사육되고 있다.

#### b) 슈롭셔 다운(Shropshire Down)

영국 중서부 슈롭셔 지방이 원산지인 슈롭셔 재래양에 사우스다운, 레세스터(Leicester) 등을 교배시켜 개량한 품종이다. 사우스다운보다 조금 큰 편으로 早熟性이며 육질은 사우스다운보다 못하나 비교적 우수한 육질로 인정받고 있다. 체중은 암컷이 45~70kg, 수컷은 70~115kg에 이르며, 屠體率이 55% 이상으로 육색이 양호하다.

#### c) 링 컨(Lincoln)

영국 동해안의 링컨 지방이 원산지이며 체중은 양 중에서 제일 커서 암컷이 90~120kg, 수컷이 100~150kg에 이르고, 도체율은 50~55%이지만 육질은 거칠고 지방의 축적이 많다.

#### d) 보오더 레스터(Border Leicester)

영국 북부 요크셔주 및 레스터주가 원산지로서 비육속도가 빠르고, 產肉性이 양호하여 암컷이 70~80kg, 수컷이 99~120kg 정도다. 다른 품종과 교배하여 어린양고기(lamb) 생산에 쓰이고 있다.

#### e) 코리데일(Corriedale)

메리노(Merino)종의 암컷에 링컨 또는 레스터종의 수컷을 교배하여 固定한 것이다. 毛肉兼用種으로 多產早熟하며 도체율 45~50%, 육질은 중간 정도로 세계적으로 널리 보급되어 호주와 미국, 중남미 등에서 많이 사육되고 있다.

#### f) 서포크 다운(Suffolk Down)

사우스다운종을 영국에서 개량한 것으로 Down 종 중에서 대형이다. 多產早熟性으로 육질도 비교적 양호하다.

우리나라 면양의 사육두수는 1992년 현재 3,970마리로 전북 운봉국립종축장과 제주도 및 대관령축산시험장 등에서 사육되고 있다.

양고기(mutton)는 생육으로 구미지역에서 많이 이용되고 있으며 우리나라에서는 양 특유의 냄새로 생육보다는 가공원료육으로 이용되고 있다. 그러나 특히 몽고, 이란과 이라크의 유목민들은 양고기를 常食하고 있다.

양고기의 진가는 생후 10개월 미만의 어린양고기(lamb)에 있다. 어린 양고기는 풍미가 좋으며, 육질이 유연하여 애용되고 있으며, 특히 징기스칸(Jinghiskhan)요리는 어린양고기(lamb)로 요리된 것으로 유명하며, 어린양고기의 생산과 소비가 늘어나고 있는 추세에 있다.

#### 2) 산 양 Goat)

산양은 소나 면양보다는 조금 늦게 가축화된 것으로 보이며, 아시아지역에서의 가축화는 BC3500년경으로 보고 있다. 산양의 품종은 여러 가지가 있으나 대부분이 재래종이다. 우리나라에서는 개량종인 자넨(Saanen)종이 乳用으로 사육되고 있으며, 토겐브르크(Togenburg)종이 소수 사육되고 있다. 우리나라에서 제일 많이 기르고 있는 것은 흑색재래종이다. 이들은 체질이 강건하며 불량한 사양조건에서도 잘 견디고 약용과 육용으로 이용되고 있다.

우리나라는 1984년에 38만여 마리로 농가부



업 형태로 사육되었으나, 1992년 현재에 이르러서는 약 50만여 마리가 사육되고 있다.

#### (5) 토끼(Rabbit)

토끼는 굴토끼(hare)와 산토끼(wild rabbit)의 두 종류가 있으며, 현재 일반적으로 사육하고 있는 家兔(rabbit)는 BC 750년경에 산토끼로부터 가축화된 것으로 보고 있다.

오늘날 우리나라에서 사육되고 있는 肉用種에는 Belgian hare가 체중이 평균 4kg 정도로 고기맛이 대단히 양호하며 早熟多産性의 품종이다. 이외에 플레미쉬 자이언트(Flemish Giant), 뉴질랜드 화이트(Newzealand White), 캘리포니아(Californian), 재패니스 화이트(Japanese White) 등이 있다. 또한 毛皮用種과 毛用種이 사육되고 있으나 최종산물로는 고기를 이용하게 된다.

토끼고기는 지방이 대단히 적고 단백질이 풍부하여 結着性이 좋아 식육가공에 결착육으로 많이 쓰이고 있을 뿐만 아니라 실험에 많이 이용되고 있다. 토끼고기는 단백질이 많고 지방의 함량이 적기 때문에 미래의 식육으로 주목의 대상이 될 것으로 본다.

1992년 현재 전국적으로 18만 마리가 사육되고 있으며, 개는 1990년대에 급격히 사육이 증가되어 1992년 현재 230만5천여 마리가 사육되고 있는 실정이다.

#### (6) 육계(肉鷄:Broiler)

브로일러는 소, 돼지, 양과 함께 세계적으로 중요한 食肉資源이 되고 있으며, 닭고기의 특성으로 보아 앞으로 더욱 많은 닭고기가 생산 소비될 것으로 본다.

닭고기의 생산과 이용은 산란계의 폐계와 수평아리의 영계사육으로 얻어지는 것에 불과하였으나, 1960년대에 육용계로서 화이트 코니쉬(White Cornish)종의 수컷과 백색 플리머스 록(Plymouth Rock)종의 암컷 계통과의 교잡종이 많이 이용됨에 따라 본격적으로 닭고기를 생산이용하게 되었다.

수입되는 닭들은 原種鷄(G.P.S)나 종계

(P.S)로서 순종번식이 불가능하여 당대에만 사육해야 하기 때문에 매년 수입이 불가피한 실정에 있다.

현재 우리나라의 양계산업은 사육규모면에서나 사양관리 기술면에서 거의 선진국 수준에 달하였다고 볼 수 있다.

우리나라는 1992년 12월 현재 브로일러 2,360만 여수가 사육되고 있으며, 사료요구율도 1.96으로 40년 전에 비하여 반감하였으며 출하체중은 84일에서 47일로 단축되고 출하체중은 1.35kg에서 1.89kg로 증가되었다. 앞으로 사육기술의 향상은 더욱 브로일러의 생산과 이용을 증가시킬 것으로 본다.

난육겸용종으로 바드프리마우스록(Barred Plymouth Rock), 화이트록(White Rock)과 뉴햄프셔(New Hampshire)등은 비육성이 좋아 브로일러 생산에 모계로 쓰이고 있다. 이밖에 난육겸용종으로 로드아일랜드레드(Rhode Island Red), 나고야(Nagoya)종, 흑색오핑톤(Black Orpington) 등이 사육되고 있다.

#### (7) 기타 가금류

닭 이외의 가금류로는 오리(duck), 거위(goose), 칠면조(turkey), 메추리(coturnixquail) 등이 있으며, 꿩(pheasant)은 완전히 家禽化되지 않았으나 상당수를 사육하고 있다.

##### 1) 오리(鴨:Duck)

오리는 야생의 물오리를 가금화한 것으로 육용, 난용으로 이용되고 있다. 미국에서는 성장 속도에 따라 구분하여 8주령 미만은 브로일러 또는 후라이어 새끼오리, 12주 미만은 로우수팅 새끼오리, 그 이상을 성숙한 오리로 구분하고 있다.

##### a) Peking Duck

北京오리는 중국대륙이 원산지로서 미국에 수입되어 卵肉겸용종으로 개량되었다. 전세계적으로 제일 많이 사육되는 품종으로, 성장이 빠르고 전신이 백색이다. 成體重은 암컷 4.1kg, 수컷 3.6kg이다.

b) Eylesbury

아일즈베리는 영국에서 물오리를 길들인 것이다. 피부 및 고기의 색깔이 희고, 早肥, 早熟性의 육용종이다. 성체중 수컷 4.5kg, 암컷 4.1kg에 이른다.

c) Rouen

루왕은 프랑스의 북부지방에서 물오리를 길들여 가금화한 품종이다. 피부 및 고기는 암황색으로 육질은 좋으나 晩熟種이다. 成體重은 수컷 4.5kg, 암컷 4.1kg 내외이다.

d) Osaka Duck

오사카 오리 는 일본재래종(靑首種: Japanese Mallard Duck)의 오리와 북경오리의 교잡종이다. 비육성은 북경오리보다 낮다.

우리나라에서는 1975년도에 사육호수 63,700호에 40만3천여 마리를 사육하였으나 1992년 현재 104만 여수를 사육하고 있는 실정이다.

2) 거 위(Goose)

거위(家雁)는 백아(白鵝) 또는 서안이라고 불리우는 기러기(雁)를 길들여 가금화한 것으로 이마에 흑이 있는 것이 특징이다. 특히 강제사육에 의하여 비육된 것의 화그라(Foiegras)는 세계 3대 珍味 중의 하나로 특히 간장이 귀중한 것으로 이용된다.

a) White Chinese

백색 중국거위는 중국대륙이 원산지이고, 육질은 보통으로 체중은 수컷이 5.5kg, 암컷은 4.5kg이다.

b) Embden

엠덴은 독일이 원산지이고 전신이 백색으로 육질이 좋으며 早熟性이다. 체중은 수컷이 12~15kg, 암컷이 9~10kg에 이른다.

c) Toulouse

토울루즈는 프랑스 토울루즈 지방이 원산지

이다. 깃털색이 회갈색으로 체중은 수컷이 12~14kg, 암컷이 9~10kg이며, 이밖에 미국에서 개량된 African이 있다. 우리나라는 1988년도에 2,200여마리의 거위를 사육하고 있다.

3) 칠면조(Turkey)

칠면조는 美洲대륙의 야생칠면조를 멕시코 인디안이 길들여 가금화한 것으로 알려지고 있다. 미국에서 상용하고 있으며, 칠면조 햄까지 만들고 있다.

일반적으로 14주 미만의 것을 후라이어, 8개월 미만의 것을 若七面鳥라 하고, 10개월 이상은 成熟칠면조라 한다.

a) Bronze

브론즈는 미국에서 가장 많이 사육하고 있는 것으로 육질은 그다지 좋지 않으나 깃털색은 청동색이며, 피부가 희고 早熟性이다. 체중은 수컷이 17kg, 암컷이 10kg에 달하며 보통 26주령에서 가공용으로 출하되고 있다.

b) Large White

라지화이트는 비교적 새로운 품종으로 깃털의 색은 흰색이지만, 여러 가지 계통이 있다. 체중은 거의 브론즈와 같다.

c) Beltsville Small White

벨츠빌 스몰 화이트는 미국농무성 벨츠빌(Beltsville) 연구소에서 육종한 품종이다. 체중은 수컷이 10kg, 암컷이 6kg으로 작은 편이다.

보통 14~17주령에서 출하되어 일반가정에서의 구이용 또는 튀김용으로 널리 이용된다. 우리나라에서는 1979년도에 176,910수를 정점으로 차차 감소하여 1988년도에는 4,791수의 칠면조를 사육하고 있다. \*

※ 이 글은 “식육의 과학과 이용(박형기, 오홍록 외 15인 공저)”에서 발췌한 것입니다.