

개고기 식용이 위생과 음식물 쓰레기 처리에 미치는 영향

†안 용 근

충청대학 식품영양학부

The Effect of Dogmeat Eating on Sanitation and Food Waste Consumption

†Yong-Geun Ann

Dept. of Food and Nutrition, Chungcheong College, Chungbuk 363-890, Korea

Abstract

The total number of the dogs bred in Korea as of 2007 was 1,917,709, and among them, 77%, 1,476,776 dogs were edible dogs. Dogmeat has been legalized edible as food from Choseon dynasty, Daehan imperial state, Japan-occupied era till the present Korea. Dogs had been included in the article 2, Enforcement Ordinance of Processing and Disposal Rule of Livestock and Its Products until the end of Jan. 1979, but it was crossed out by the Notification No 3,005(Feb. 1 1979 effective) of the Minister of Agriculture and Marine Products, and as a result, the obligation that dogs should be slaughtered at the slaughtering ground was defunct. Thus, the arbitrarily dog slaughtering was empowered. As a matter of fact, the new law was not legalized in order to ban dogs from being slaughtered. The waste amount of slaughtered edible dogs amounts to 7,282 tons annually, and most of its waste from the arbitrarily-slaughtered dog is being illegally dumped without proper management and supervision. Edible dogs defecate 292,509 tons(calculates urine as dung) annually, but it is sanitarily disposed according to the Law of Management and Use of Livestock's Dung and Urine which took effective from Sep. 2009. Annual sales amount of edible dogs comes to 590 billion won on the basis of the shipment at breeding ground, but after passing through various level of marketing, and being processed as Gaesoju, and Boshintang, it forms 4 trillion won market when it reaches customers. The amount of food waste in Korea in 2007 came to 5,274,944 tons, and 633 billion won was spent for its disposal cost. Korean edible dogs of 1,476,776 heads consumed 1,266,705 tons, the 24% of total food waste. Edible dogs are the most effective means to convert food waste into food for man, not entailing the cost of disposal. On the other hand, pet dog culture brought about disposal cost, and the 51,188 dogs were abandoned at 2007, while 7 billion won was spent for the protection, euthanasia of them and the disposal of their dead bodies.

Key words: dogmeat, dogmeat eating, sanitation, food waste, abandon dog.

서 론

개고기는 오장을 편안하게 하고, 장과 위를 튼튼하게 하며, 정력과 기력을 증진시키고 오로칠상(五勞七傷) 등 몸이 상했을 때 몸을 보하며, 혈액을 잘 통하게 하고, 누렁이개 고기가 가장 좋고 검둥이개가 중간, 흰둥이개가 그 다음이고 누렁이개는 여자에게 좋고, 검둥이개는 남자에게 좋다고 하였다(허

준 1610).

개고기는 소화가 잘 되어 한여름 뜨거울 때 피로에 지친 몸을 회복시키는 데 좋고, 지방질에는 불포화지방산이 많고 콜레스테롤이 적어서 동맥경화증과 고혈압을 예방한다고 하여 많은 사람들이 먹고 있다(안용근 2000; Ann YG 1999).

개고기의 성분에 대하여 Ryu BH(1982)는 무기물과 단백질의 아미노산 조성을 보고하였고, Park 등(2006)은 근원섭유단

† Corresponding author: Yong-Geun Ann, Dept. of Food and Nutrition, Chungcheong College, Gangnae-myun, Cheongwon-gun, Chungbuk-do 363-890, Korea. Tel: +82-43-230-2193, Fax: +82-43-230-2196, E-mail: annygn@hanmail.net

백질의 특성, Wee SE(1992)는 단백질, 탄수화물, 지방질, 무기질, 비타민 조성을 보고하였다. 한방에서 개고기는 소음인에게 좋다고 하며(Kim 등 1985), 개소주로도 이용한다. Kim 등(1985)은 개소주의 지방산 및 아미노산 조성, Ryu 등(1982)은 개소주의 산가, 과산화물가, 산패도, 휘발성 염기질소 등을 보고하였다.

Shin 등(1998)은 개기름은 올레산이 28.8%로 가장 많고, 그 다음 팔미트산 22.4%, 리놀레산 21.1%, 스테아르산 10.2%, 기타 3%의 지방산 조성을 가지며, 포화지방산에 대한 다가불포화지방산 비율은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 및 오리고기 중에서 가장 높다고 하였다. Kim 등(1997)도 올레산이 가장 높다고 보고하였다. Lee & Han(1998)은 개기름에는 다가불포화지방산이 많아서 저장 중 돼지기름보다 산화속도가 1.4배 빠르다고 하였다. 이 결과는 개기름이 겨울에도 굳지 않고, 동맥경화와 중풍, 심장병을 예방한다고 한 이유를 설명해준다.

우리나라는 조선시대부터 복날에는 개장국을 먹고, 충청남도 부여, 청양, 보령, 서천 등 백제의 중심지역이었던 곳에서는 장례, 생일, 회갑 잔치 때 개를 잡아 접대하며, 국민들의 86%가 개고기 식용을 찬성하고, 38%가 보신탕을 먹어보았다고 하였다(안용근 2000; Ann YG 2000a; Ann YG 2000b; Ann YG 2003a; Kim 등 1989).

선사시대에는 세계 어느 지역에서나 개고기를 식용하였고, 1900년대 초까지 유럽도 식용한 곳이 있다(안용근 2000). 동아일보 1926년 1월 8일자에는 독일 Sachsen 지방에서는 연평균 5만 마리의 개를 잡아 팔고 개고기 전매청까지 있다고 하였다. 프랑스인의 조상 Gaulois족 유적지에서는 개를 잡아먹은 유적이 나오고(Malher & Denis 1989), 1870년대의 프로이센-프랑스 전쟁 때 파리에서는 개를 모두 잡아먹어서 개가 한 마리도 보이지 않았고, 1910년도에도 파리에 개고기 정육점이 있었다고 한다(Monique 등 1997; Jerry H 1999).

근대에 이르러 식량 문제가 해결되고 애견문화가 발달하면서 유럽 백인이 주축인 동물보호 관련단체가 개고기 식용 반대운동을 하고 있다.

우리나라는 조선시대, 대한제국, 일제강점기 및 대한민국 1979년도까지 개고기를 정식 식육으로 유통시켰으나, 동물보호 관련단체 등의 압력으로 1979년 축산물가공처리법 시행규칙에서 개를 도축장에서 도축하라는 의무조항을 삭제하여 개고기는 감독을 받지 않게 되었다. 이를 빌미로 동물보호 관련단체는 개고기 식용이 불법이므로 못 먹게 해야 한다고

주장하며 정부가 개의 도축과 유통을 위생적으로 관리하려고 하는 것도 개고기의 식용을 합법화하려는 것이라고 반대하고 있다.

이런 논란 때문에 우리나라의 개고기 식용은 개를 부적절한 방법으로 도축하고, 병에 걸리거나 약물 실험한 개를 유통시키고, 식용전뿐 아니라 애완견도 잡고, 도축 폐기물과 분변으로 환경을 오염시킨다는 나쁜 면만 부각되어, 축산법상 개는 가축인데도 소, 돼지, 닭과 같이 지원을 받지 못하고 있다.

정부는 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률에 개를 포함시켜 분뇨를 정화 처리시키고 있으므로 분뇨에 의한 오염은 거의 없다. 식용견은 거의 대부분 음식물 쓰레기로 키우므로 우리나라 음식물 쓰레기의 상당 부분을 처리한다. 한국의 개고기 위생문제에 대하여서는 Park(2004)의 보고가 있으나, 이런 사실은 밝혀져 있지 않다.

본고는 대한제국, 일제강점기 및 현재의 개고기 식용에 대한 법률을 분석하여 개의 도축과 식용의 합법성을 밝히고, 식용견이 배설하는 분뇨, 도축 폐기물, 음식물 쓰레기 처리 현황을 분석하여 식용견이 우리나라 음식물 쓰레기의 상당 부분을 처리한다는 사실을 밝힌 결과이다.

본 론

1. 식용견 사육

우리나라에서 애완견은 작아서 식용 상품성이 없으므로 거의 잡지 않고 시중에 유통되는 개고기는 식용견으로 전문 사육된 것이다.

2006년 말에는 684,649가구가 2,123,582마리의 개를 키웠으나, 2007년 말에는 약간 줄어서 617,719가구가 1,917,709마리를 키워서 한 가구당 3.1마리였다.

그 중 10~19마리를 키우는 곳은 8,468가구, 20~39마리 규모는 3,781가구, 40~49마리 규모는 918가구(총 가구의 0.15%), 50~99마리 규모는 2,339가구(0.38%), 100마리 이상 규모는 3,479가구(0.56%)이다. 그 중 40마리 이상을 전문 사육농가로 볼 때 전체 가구의 1.09%이다(농림수산식품부 2008)(Table 1).

전체 중에서 암놈은 59%이고, 18개월 미만은 50%이다(Table 2).

식용견은 잡종으로 분류된 1,476,776마리로 77%를 차지한다. 그러나 육견협회에서는 최소 200만 마리라고 한다(Table 3).

Table 1. Breeding of edible dog in Korea(2007)

Breeding head per household	Total	1~4	5~9	10~19	20~39	40~49	50~99	100 above
Household	617,716	579,226	19,505	8,468	3,781	918	2,339	3,479

Table 2. Number of dog according to age and sex(2007)

Total			Under eighteen-month old		
Female	Male	Total	Female	Male	Total
1,135,709	782,000	1,917,709	555,094	401,046	956,140

Table 3. Variety of breending dog(2007)

Improved variety	Jindo dog	Mongrel	Total
367,315	73,618	1,476,776	1,917,709

식용견은 일본산 투견인 도사종과 토종 누렁이개를 교잡시킨 품종이 90%를 차지하고, 토종 누렁이개가 10%를 차지한다. 무게 당 맛과 가격은 토종 누렁이개가 좋지만 수익은 대형견인 도사 교잡종이 높다. 예로, 토종 누렁이개는 마리당 30근(18 kg) × 6,000원 = 180,000원이지만 도사교잡종은 60근(36 kg) × 5,000원 = 300,000원이기 때문이다.

도사교잡종은 다 크면 60 kg 정도가 되지만 먹이 효율의 피크인 36 kg 정도가 되는 12개월 정도에 출하한다.

식당이나 학교, 부대, 회사 등에서 나오는 음식물 찌꺼기를 수집하는데 시간과 품이 걸리고 자동화하기 힘들기 때문에 혼자서는 500마리 정도 키우는 것이 한계다. 사료는 비싸서 타산이 맞지 않는다.

음식물 찌꺼기, 도계장 및 도축장 폐기물, 생선가공공장 폐기물 등 뼈가 있는 것은 분쇄기로 분쇄한다. 뼈가 목이나 창자에 걸리면 죽기 때문이다. 먹이는 하루에 한 번이나 두 번 정도 준다. 기름기 끼는 것을 방지하려고 먹이를 이틀에 한번 주기도 한다. 질병 방지를 위하여 끓여 주는 곳도 많다.

2. 개고기 식용에 관한 법률

1) 조선시대

조선시대에 개고기는 정식 식육이었고, 음식으로는 개장국, 개찜, 동아개찜, 느르미, 개순대, 무술주, 무술당, 무술환, 간요, 수육, 개고기포, 연봉찜, 편육 등의 요리가 있었다. 이들 요리는 음식디미방, 산림경제, 고사십이집, 고사신서, 증보산림경제, 해동농서, 규합총서, 임원십육지, 농정회요, 오주연문장전산고, 부인필지, 동의보감 등에 수록되어 있다. 그래서 풍속적인 금기는 몇 가지 있어도 개고기를 먹지 말라는 법은 없었다(안용근 2000; Ann YG 1999; Kim TH 1989a; Kim TH 1989b).

2) 대한제국(1897.10.12~1910.8.22)

대한제국은 법령에 개의 도축과 식육으로서의 개고기 유통을 명문화하였다.

대한제국 도수(屠獸) 규칙(1909.8.21), 경상북도령제8호 수육(獸肉) 판매 단속규칙(1909.12.18), 경상북도령제8호 도수 규칙시행세칙(1909.12.18), 강원도령제1호 수육판매단속규칙(1910.2.7), 평안북도령제5호 수육판매영업단속규칙(1910.3.30)에 개는 소·말·양·돼지와 함께 다섯 가축의 하나로 도축장에서 도축하여 정육점에서 식육으로 유통시켰다.

대한제국 충청남도령제7호(1909.12.15), 경상남도령제6호(1909.12.18), 함경북도령제8호(1909.12.20), 충청북도령제4호(1909.12.23), 경기도령제3호(1909.12.28), 평안북도령제1호(1910.1.13)의 도수규칙시행세칙에 개 도축비용은 15전(錢)이라고 하였다.

대한제국 경상북도령제8호(1909.12.28) 도수규칙 시행세칙에서는 개고기에 경찰관의 검인을 찍거나 허가증이 있어야 팔 수 있다고 하였다.

3) 일제강점기(1910.8.29~1945.8.15)

일제강점기도 법령에 개의 도축과 식육으로서의 개고기 유통을 명문화하였다.

조선총독부의 충청남도제4호(1911.5.26), 황해도제10호(1911.8.22), 함경북도제11호(1911.9.28), 함경남도제4호(1911.11.28), 강원도제3호(1912.8.10), 경기도제2호(1912.9.10), 경상북도제6호(1912.11.27), 경상남도제3호(1913.8.8)의 경무부령 수육(獸肉) 판매 단속규칙에 개고기는 소·말·양·돼지와 함께 정식 식육으로 유통시켰다. 충청북도제3호(1935.2.6)와 충청남도제10호(1932.9.27) 수육판매 단속규칙에는 노새·당나귀·산양·닭고기가 추가되었다.

조선총독부 수육판매 영업단속규칙 중 경기도 경무부령제2호(1912.9.11)와 경상북도 경무부령제6호(1912.11.27)는 검인 없는 개고기를 팔려면 허가를 받아야 하고, 충청남도 경무부령제4호(1911.5.26)는 개고기를 말고기와 함께 팔거나 행상시는 허가받아야 한다고 하였다.

조선총독부 경무총감부 훈령제1호(1913.1.17)는 개고기는 가운데 犬자가 들어간 1촌2분(3.64 cm) 직경의 원형 검인도장을 찍어서 유통시켜야 한다고 하였다.

강원도 경무부령제3호(1912.8.10), 경기도 경무부령제2호(1912.9.11)에서는 개고기 정육점은 ‘犬肉販賣業, 住所, 氏名(성명)’을 기재한 3자 × 7치(91 cm × 21 cm) 목제간판을 달고, 행상영업은 ‘第0號 犬肉行商鑑札 住所, 氏名’이 새겨진 목제 허가증을 받아야 한다고 하였다.

조선총독부 통계에 따르면 1910년도에는 도축장 1,080개소에서 15,935마리, 1916년도에는 1,864개소에서 149,854마리, 1918년도에는 1,482개소에서 233,690마리의 개를 잡았다.

시대일보 1925년 1월 16일자에는 1924년에 서울에서 잡은 개는 734두라 하였고, 조선중앙일보 1933년 10월 24일자에는 1932년도에 조선에서 잡은 가축은 총 53,700마리이고, 33,095,756원의 매출액 중 개는 696,940원이라고 하고, 1934년 11월 14일자에는 서울 주민은 40만 명인데 10년간 311,280마리의 소·말·돼지·양·개를 도축하였는데 그 중 개는 두 번 양을 차지하였고 한 마리당 4원이라고 하였다.

조선총독부의 각도 경무부령 도수규칙시행세칙에 강원도령제2호(1912.8.10), 함경북도령제2호(1912.10.19)는 개도축비용이 마리당 10전, 충청북도령제1호(1911.2.9), 평안북도령제3호(1912.4.5), 황해도령제2호(1912.5.27), 전라북도령제5호(1912.7.5)는 15전, 경기도령제1호(1912.9.11)는 20전이라고 하였다.

4) 해방 후

대한민국 수립 후도 개고기는 정식 식육으로 유통되어 1968년 4월 17일 보건사회부장관은 '견육(개고기)의 도살 및 위생 검사는 농림관서에서 검사를 필하여 운반, 조리, 판매하고, 견육을 운반하려는 영업자는 식육운반업에 준하여 허가할 것, 견육운반 영업자는 도살장소와 허가사항을 보고할 것'이라는 내용의 공문을 각 시도에 보냈다(보건사회부 1968).

1979년 1월 말까지 개는 축산물가공처리법 시행규칙 제2조 수축(가축)에 포함되었다. 1975년 농수산부고시 2,698호(1975.11.1 시행)는 축산물 가공처리법 2조2의 규정에 따라 판매 목적의 수축(닭, 개)은 도시에서는 도축장에서 도축하고, 다른 지역은 제외, 즉 허가받지 않은 곳에서 잡아도 되고, 식육 판매 허가를 받지 않아도 된다고 하였으나, 이어진 농수산부고시 2,900호(1977.1.1 시행)에서는 서울특별시만 유통체계가 확립될 때까지 유보한다고 하였다. 그 후 농수산부고시 3,005호(1979.2.1 시행)는 개와 닭 중에서 개를 삭제하여 닭만 도축장에서 잡아야 한다고 고시하며 상기 2건의 고시는 폐지하였다. 그래서 개를 도축장에서 잡아야 한다는 의무가 사라졌다. 즉, 잡는 사람이 아무 데서나 자가 도축할 수 있게 된 것이다.

이로 인하여 개를 도축장에서 잡지 못하게 하고, 개 전문 도축장도 허가하지 않는 빌미가 되었다. 그러나 허가 난 도축장에서 잡지 말라는 조항이나 개를 잡지 못하게 하는 조항이 생긴 것은 아니어서 개를 잡는 것이 불법은 아니다.

현행 축산법 시행규칙 제2조 가축의 종류 1호에 개는 가축이지만 축산물가공처리법 제2조 가축에는 들어 있지 않고, 가축전염병예방법 제2조에는 가축으로 들어 있다. 축산물가공처리법에서 소·말·양(염소 등 산양을 포함)·돼지(사육

멧돼지 포함)·닭·오리·사슴·토끼·칠면조·거위·메추리·꿩·당나귀 13가지만 도축장에서 잡아야 하는 가축이다.

5) 식품위생법

1988년 올림픽 때 개고기와 보신탄을 혐오식품으로 지정하여 진열할 수도 없고, 대로변에서 팔 수 없게 하였으나 그 후 보건복지부는 개고기는 혐오식품에서 빠진다고 유권 해석하여 보신탄을 파는 집이나 개고기 판매를 처벌할 수 없으며 현재는 혐오조항이 없다.

식품위생법 시행규칙 제55조 별표 16 '식품 및 식품첨가물 제조·가공영업자 및 종업원의 준수사항' 8항에는 '식품제조·가공영업자는 「축산물가공처리법」 제12조에 따라 검사를 받지 아니한 축산물 또는 실험 등의 용도로 사용한 동물을 식품의 제조 또는 가공에 사용하여서는 아니된다.'고 되어 있다. 개고기는 자가 도축하기 때문에 검인을 찍을 수 없어서 이 법에 따라 통조림, 햄, 육포, 인스턴트 보신탄 등의 식품으로 가공 판매할 수 없다. 그러나 음식으로 파는 데는 규제가 없다.

6) 사법부

서울지법 형사 항소4부(재판장 朴聖哲 부장판사)는 1996년 11월 20일 당국의 허가없이 개고기를 도매공급하였다고 하여 1심에서 벌금 500만 원이 선고된 윤모씨에 대한 항소심 선고공판에서 개고기도 식육이라고 하여 선고유예를 하였다.

대법원은 개소주는 개고기와 한약재를 혼합하여 만든 것으로 의약품으로 오인할 수도 있으나, 의약품이 아닌 건강식품이므로 약사법으로 처벌할 수 없다고 판결하였다(Ann 2003b).

7) 수출입

개고기는 수입을 할 수 없다. 수입을 하려면 가축전염병 예방법 및 축산물가공처리법에 따라 국립수의과학검역원장의 합격증을 받아 세관장에게 제출해야 하는데, 식품공전에 등재되지 않아서 불가능하다. 2002년도에는 살아 있는 개 138톤 수입에 8,373,000달러를 소비하였으나, 해마다 줄어서 2008년도에는 28톤 수입에 1,187,000달러, 2009년도에는 20톤 수입에 1,383,000달러를 소비하였다. 2009년도 수입량 중 중국이 11톤에 1,015,000달러로 가장 많고, 그 다음 미국이 5톤에 288,000달러였다. 2002년도에는 산 개를 2,000달러 수출하였으나 해마다 증가하여 2009년에는 6톤에 224,000달러를 수출하였다. 2009년도 나라별 수출은 미국이 4톤에 175,000달러로 가장 많고, 캐나다가 다음으로 1톤에 12,000달러였다. 시중에는 중국산 식용견이나 개고기 수입이나 밀수가 성행한다는 말이 나돌고 있으나 2008년도 예를 보면 수입된 6,130마리는 한 마리당으로 4.24 kg으로 작음에도 수입 가격이 324,144

원이나 되므로 애완견이다(관세청 무역통계). 소규모 밀수는 가끔 적발된다(조선일보 1996.1.18).

3. 도축과 위생 문제

개는 전문도축장을 허가하지 않아 자가 도축하고, 도축 폐기물은 가축분뇨의 이용 및 관리에 관한 법률이 적용되지 않아서 도축 폐기물이 환경을 오염시킨다. 그리고 병이 없는 건강한 개를 잡는지, 보존·유통·전달 과정이 위생적인지 확인하기 힘들다.

토종 누렁이개는 한 마리당 내장, 분, 족, 털 등 4 kg 정도의 도축 폐기물이 생기고, 도사교잡종은 6 kg 정도 생긴다. 내장은 다듬는 인건비 때문에 15% 정도만 식용되고 있다.

우리나라 식용견은 1,476,776마리, 그 중 도사교잡종이 90%, 토종견은 10%이다. 따라서 식용견 1,476,776마리를 1년에 모두 도축할 때 생기는 도축 폐기물은 Table 4와 같이 연간 7,282톤으로 계산된다.

악덕 개고기 납품업자들은 컴프레서로 동맥을 통해 개고기에 물을 20% 정도 주입한다. 18 kg 짜리 생고기를 삶아서 뼈 빼고 나면 정상적인 경우 생고기의 55~60% 정도인 10 kg 정도의 삶은 고기가 나온다. 물을 가한 개고기를 삶으면 물이 빠져 나가서 40%, 즉 7 kg 정도의 고기 밖에 남지 않는다.

조선일보 1998년 8월 5일자에 따르면 세균과 바이러스 백신 실험에 사용하거나 병들어 죽은 개 5,600마리를 잡아서 음식점과 건강원에 유통시킨 동물연구소 대표와 개고기 도매업자가 적발되었고, 경인매일신문 2003년 8월 10일자에 인천 지점은 개를 잡아 물을 먹여 근수를 늘려서 6,600만 원의 부당 이득을 취한 업자 두 명을 기소하였다. 이런 보도는 연례 행사이다(Ann 2003b).

4. 세금 누수 문제

개고기는 20% 정도의 마진을 붙여 도축 납품하며 1 kg에

1만원의 시세라고 하면, 연간 약 5,901억 원이다(Table 5).

육견협회 주장대로 식용견이 200만 마리라고 하면 8,000억 원에 이르며, 유통이 여러 단계이고, 개소주, 보신탕 등으로 가공되어 소비자에게 도달되면 관련시장은 5배 즉, 약 4조 원을 형성한다고 할 수 있다.

그러나 축산물처리가공법에 개가 빠져서 개를 도축장에서 잡지 않아서 무자료 거래하기 때문에 과세근거가 없어서 세금을 내지 않고 있다. 정식 도축장에서 개를 도축하면 자료가 모두 드러나서 소득세를 내야 한다.

도축세는 지방자치단체가 시가의 1/100을 부과할 수 있으므로 5,901억 원의 1/100인 59억 원을 걷을 수 있으나 자가 도축하게 하여 이 세수를 포기하고 있다. 개고기는 축산물이므로 부가세는 없다.

5. 분노 문제

개의 분 발생량은 뼈가 많은 먹이는 50%, 잔반은 30%, 고기는 10%인데 평균하여 먹이의 30%가 변으로 배설된다.

도사교잡종은 하루 요 1.1 l, 변 0.6 l(무게로는 0.48 kg), 소형인 토종견은 요 0.5 l, 분은 0.3 l(무게로는 0.24 kg)를 배설하므로 연간 배설량은 Table 6과 같이 요 560,584톤, 분 245,794톤이다(Table 6).

분과 요의 고형물 비는 7:1이고, 오염도를 나타내는 생물학적 산소요구량(BOD)은 조건에 따라 다르나 분 60,000 ppm, 요 5,000 ppm을 기준(농협중앙회 2009)으로 하여 요를 분으로 환산하면 $560,584 \text{톤} \times 5,000 / 60,000 = 46,715 \text{톤}$ 이다. 이것을 분 245,794톤과 합하면 식용견은 BOD 60,000 ppm의 분을 연간 292,509톤 배설하는 것과 같다. 섭취 먹이에 대한 배설량은 64%인데, 나머지는 축적과 호흡에 의한 수분의 증산이다.

가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률은 2008년 9월까지 배출시설을 신고하고 2009년도 9월까지 20평 이상의 개 축사는 정화시설을 설치하도록 하여 개도 가축으로 규제를 받게

Table 4. Waste of slaughtered-dog

Variety of dog	Calculation	Ton/annual
Dosa + Korean yellow-furred dog, mongrel	$1,476,776 \times 6 \text{ kg} \times 0.9 \times 0.85 = 6,778,402 \text{ kg}$	6,778
Korean yellow-furred dog	$1,476,776 \times 4 \text{ kg} \times 0.1 \times 0.85 = 502,104 \text{ kg}$	502
Total		7,282

Table 5. Price of dogmeat

Variety of dog	Calculation	Won/annual
Dosa + Korean yellow-furred dog, mongrel	$1,476,776 \times 0.9 \times 350,000 \text{ won} \times 1.2$	558,220,950,000
Korean yellow-furred dog	$1,476,776 \times 0.1 \times 180,000 \text{ won} \times 1.2$	31,898,340,000
Total		590,119,290,000

Table 6. Waste amount of dung and urine from edible dog

Variety of dog		Calculation	Ton/annual
Urine	Dosa + Korean yellow-furred, mongrel	$1,476,775 \times 0.9 \times 1.1 \ell \times 365 = 533,632,646 \ell$	533,632
	Korean yellow-furred dog	$1,476,775 \times 0.1 \times 0.5 \ell \times 365 = 26,951,144 \ell$	26,951
	Subtotal		560,584
Dung	Dosa + Korean yellow-furred, mongrel	$1,476,775 \times 0.9 \times 0.48 \text{ kg} \times 365 = 232,857,882 \text{ kg}$	232,857
	Korean yellow-furred dog	$1,476,775 \times 0.1 \times 0.2 \text{ kg} \times 365 = 12,936,549 \text{ kg}$	12,937
	Subtotal		245,794
Total	Dung + (the amount that calculates urine as dung)	$245,794 \text{ ton} + (560,584 \text{ ton} \times 5,000/60,000 \text{ ppm} = 46,715 \text{ ton})$	292,509

되었다. 이 법률은 애완견이든 식용견이든 구분하지 않는다. 그러나 식용견을 키우는 사람들은 영세하고, 정부의 지원도 없고, 다른 여러 법률에 저촉되어 허가를 받지 못하는 경우가 있어서 육견협회라는 조직을 만들어 해결해 나가고 있다.

6. 식용견의 음식물 쓰레기 처리

소·돼지·닭 등은 사료로 키우며 대량의 분뇨를 발생하여 환경을 오염시키지만 식용견은 거의 100% 음식물 쓰레기로 키우므로 환경오염을 방지한다.

환경부 통계(2008)에 따르면 2005년도의 음식물 쓰레기는 하루 12,976.7톤, 1년에 4,736,496톤, 2006년도는 하루 1,3372.3톤, 일년에 4,880,890톤, 2007년도는 하루 14,451.9톤, 일년에 5,274,944톤으로 계속 늘고 있다. 이것은 지자체에서 수거한 양으로, 식용견 양식자들이 수거하여 처리한 양은 포함되지 않는다.

처리비용은 톤당 12만 원 정도로 2007년도의 처리비용은 6,330억 원 정도에 달하며, 보존 수송 중의 부패 및 악취, 처리문제가 심각하고 2012년부터는 해양투기가 금지되어 처리량과 처리비용이 급속히 증가한다(환경부 2009). 그래서 전보에서 음식물 쓰레기 소멸제에 의한 해결방안을 제시하였다(Hong 등 2003a; Hong 등 2003b).

도사교잡종은 음식물 쓰레기를 하루 평균 2.5 kg을 먹고, 토종견은 1.0 kg을 먹는다. 이들이 섭취하는 양은 연간 1,266,704 톤이다(Table 7).

이것은 2007년도의 우리나라 음식물 쓰레기 발생량 5,274,944톤의 24.0%이다. 육견협회가 주장하는 대로 식용견을 200만 마리로 기준하면 처리량은 32.5%까지 이른다.

식용견은 분뇨를 무단방류하여 환경을 오염시키는 것으로만 알려져 있으나 배설되는 양을 모두 무단방류한다고 하여도 오염시키는 양보다 음식물 쓰레기를 처리하는 양이 훨씬 많다.

음식물 쓰레기의 BOD는 조건에 따라 다르나, 약 60,000 ppm이므로 식용견 분의 BOD와 같다(김일배 2004). 따라서 식용견이 먹는 음식물 쓰레기에서 분의 발생량을 빼면 식용견의 음식물 쓰레기 순수 처리량은 1,276,705톤 - 분292,509톤 = 984,196톤으로 지자체 수거량의 18.7%이고, 200만 마리를 기준하면 25.3%가 된다. 그러나 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법에 따라 식용견의 분뇨는 대부분 정화 처리되므로 음식물 쓰레기 처리량에서 분뇨량을 뺄 필요 없다.

환경부 통계(2008)에 따르면 2007년도 음식물 쓰레기 발생량의 42.2%인 223만 톤(처리비용 2.672억 원)이 사료로 재활용되었다.

연간 음식물 쓰레기

발생량 5,274,944톤(처리비용 632,993,950,000원)

사료용 2,227,230톤(처리비용 267,267,882,889원)

그러나 처리시설에서 건조한 사료용 음식물 쓰레기는 염도가 높고 탄화되어 개사료로 쓸 수 없고 돼지는 염분 중독으로 죽고, 비용 절약을 위해 서류상으로만 정리하고 묻어서 무단폐기하는 경우가 많다고 한다.

정부에서는 한때 음식물 쓰레기로 사료를 만드는 정책을 펴며 많은 지원을 하여 지자체와 관련 업체들이 많은 투자를 하였으나, 2000년 광우병 파동이 터지자 음식물 쓰레기의 사

Table 7. Amount of food waste edible dog consumes

Variety of dog	Calculation	Ton/annual
Dosa + Korean yellow-furred, mongrel	$1,476,776 \times 0.9 \times 2.5 \text{ kg} \times 365 = 1,212,802,290 \text{ kg}$	1,212,802
Korean yellow-furred dog	$1,476,776 \times 0.1 \times 1.0 \text{ kg} \times 365 = 53,902,324 \text{ kg}$	53,902
Total		1,266,704

Table 8 Waste amount of dung and urine from edible dog, the waste entailed from slaughtered edible dog, and consumption of edible dog's food waste (Ton/annual)

Variety of dog	Waste of slaughtered dog	Amount of urine and dung			Consumption of food waste by edible dog	
		Urine	Dung	Total	Ton	%
Dosa + Korean yellow-furred, mongrel	6,778	533,633	232,859	766,492	1,216,452	23.06
Korean yellow-furred dog	502	26,951	12,937	39,888	53,902	1.02
Total	7,280	560,584	245,796	806,380 (292,509)*	1,270,354	24.08 (32.5%)**

Edible dogs were calculated 1,476,775 heads. The amount of food waste in 2007 was 5,274,944 tons, *dung + (the amount that calculates urine as dung), **edible dogs were calculated 2,000,000 heads.

료화 정책과 사업을 금지시키고 지원금도 끊어 버려서 많은 회사들이 망하고 설비가 못쓰게 되었다.

그러나, 광우병은 발굽이 달린 소·돼지·말·사슴 등만 걸리며, 개는 관계가 없고, 이들 가축과 닭·오리는 구제역, 브루셀라, 콜레라, 조류독감 등 때문에 해마다 수천만 마리씩 살처분하는 파동이 생기지만 개는 이상이 없다. 그래서 식용견은 음식물 쓰레기를 이상 없이 처리하여 환경오염을 방지하여 주지만 정부는 식용견을 오히려 환경오염원으로 인식한다.

정부와 지자체는 2007년 한 해에만도 음식물 쓰레기 처리에 6,330억원을 소모하였지만 처리용량 부족, 처리방법과 시설의 비효율, 업체와의 유착 때문에 지자체들이 몸살을 앓고 있으며, 정부는 잔반 줄이기, 주문 식단체, 분리 배출, 종량제, 처벌조항 등 국민을 못살게 구는 정책을 남발하고 있다.

그에 반하여 식용견 사육업자들은 한푼도 지원을 받지 못하고 천대를 받으면서 우리나라 음식물 쓰레기의 1/3을 처리하고 있다. 그러므로 정부와 지자체는 음식물 쓰레기 처리 비용의 삼분의 일인 2,100억 원을 식용견 양식업자들에게 매년 지원해야 할 것이다.

7. 유기견의 환경오염

애견문화가 발달된 나라는 개를 버리고, 버린 개들은 쓰레기 뒤지고, 아무 데나 똥오줌 싸고, 더러운 곳에서 생활하여 병을 옮기고, 사람을 물게 되므로 잡아서 보호소에 일시 수용하였다가 주인이나 분양을 받을 사람이 나타나지 않으면 죽여서 폐기물로 처리하거나 사료, 화장품, 동물실험에 쓰인다.

프랑스에는 개가 760만 마리인데, 파리에 있는 개들이 하루 10톤의 변을 배설하고, 연간 10만 마리의 개를 버리는데, 잡아서 보호소로 보내어 주인이 나타나지 않으면 4일 후 안락사시킨다. 프랑스에는 사람이 개에게 물려서 고소하는 건수가 연간 50만 건이나 되고, 수십만 마리의 유기견을 화장품 실험용으로 사용한다.

이집트는 집 없는 개가 600만 마리나 되고 광견병에 걸린 개들도 많은데, 연간 14만 명이 물리지만 예방접종에 3천억 원이나 들어서 손을 쓸 수가 없다고 한다(연합뉴스 2007).

미국은 개와 고양이를 연간 800만 마리 버리며, 그 중 400만 마리를 안락사시키고 유기견에만 연간 1억 2천만 달러를 소비한다(조선일보 2003.7.3).

일본은 집 없는 개가 연간 26만 마리, 대만 200만 마리, 루마니아 200만 마리, 이탈리아 80만 마리라 한다.

중국은 애완견이 연간 사람 4천만 명분의 식량을 먹어서 식량난을 가중시킨다고 하여 애완견을 억제하고, 미국은 개와 고양이 식량으로 연간 10억 달러를 쓰고 있다고 한다. 서양에서 개가 먹어치우는 식량의 양도 많지만, 사람의 식량으로 변하지 못하고 소모되고 만다. 이같이 애완견과 유기견이 사회문제를 발생시키고 처리비용이 많이 들기 때문에 미국에서 개를 식용으로 하거나 식용하는 나라에 수출하자고 한 논문이 있다(McNeal & Griffin 1977).

국립수의과학검역원 유기동물 통계(2009)에 따르면 2004년에 우리나라에서 45,000여 마리, 2006년에 69,000여 마리, 2008년에 77,877마리의 동물을 버렸는데, 2008년도에는 65.7%인 51,188마리가 개였고, 유기동물 중 24,035마리를 안락사시켰다고 한다.

우리나라는 동물보호법에 따라 유기견 한 마리당 10만 원 정도의 위탁비를 주고 보호소에 10일 보호하였다가 주인이 나타나지 않거나 분양이 이루어지지 않으면 안락사시켜서 폐기물로 처리한다. 보호소는 동물보호 관련단체나 수의사단체가 운영하는 경우가 많다.

이런 방식의 처리는 많은 비용을 발생시킨다. 개 한 마리당 위탁비용이 10만 원이므로 2008년도를 기준하면 51,000 마리 × 100,000원 = 5,100,000,000원의 비용이 들며, 24,000마리에 대한 안락사 수수료, 사체 폐기물 처리비용까지 합하면 70억 원 정도의 비용이 발생한다. 그러나 식용견은 이런 비용을 발생시키지 않고 오히려 소득을 발생시킨다.

그러므로 개를 버리거나 안락사라는 미명으로 죽여서 폐기물 처리하는 것보다는 도살하여 고통을 없애고, 고기는 먹는 개고기 식용이 환경친화적이고 인간적이다.

8. 개고기 식용의 위생 관리

개고기 식용에서 위생문제는 자가 도축에 의한 문제와 분뇨에 의한 오염문제가 있으나 분뇨문제는 2009년 9월부터 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률이 발동하여 정화 처리하므로 해결되었다.

개는 자가 도축하므로 도축 폐기물 무단 폐기, 병든 개나 약물실험한 개, 물 먹인 개가 유통되는 것을 막기 힘들고, 개고기의 보존·유통·전달 과정이 위생적인지 확인하기도 힘들데, 정부에서 개를 도축장에서 잡지 않아도 되게 하여 생기는 문제이므로 불량 개고기로 인한 중독증이나 전염병 등의 질병은 정부가 책임을 져야 할 일이다.

정부가 도축장에서 개를 잡도록 하여 위생문제를 해결하려고 하여도 동물보호 관련단체는 개고기 식용 합법화라고 하여 반대한다. 그러나 축산물가공처리법을 적용하여 전문도축장에서 잡아 위생관리를 하자는 의미일 뿐 불법인 것을 합법화하는 것은 아니다. 현재 개를 잡는 것이 불법도 아니고 도축장에서 잡지 말라는 법도 없기 때문이다.

지방자치단체는 법을 경직되게 해석하여 개도축장을 허가하지 않는 경우가 있으나 전라북도 김제시는 허가하여 도축장이 세워졌다. 따라서 개 도축장을 허가하고 개를 도축장에서만 잡아 위생적으로 처리하도록 해야 한다.

그리고 축산물가공처리법에 의해 자가 도축한 개도 도축장의 검인이 없으면 음식점과 건강원에서 사용할 수 없도록 식품위생법을 개정하면 위생문제는 해결된다.

결론

2007년도 기준 우리나라에서 기르는 개는 1,917,709마리이고, 그 중 77%인 1,476,776마리가 식용견이다. 우리나라는 조선시대, 대한제국, 일제강점기 및 대한민국에 이르기까지 개고기는 법적으로 정식 식용이였다. 1979년 1월 말까지 개는 축산물가공처리법 시행규칙 제2조 수축(가축)에 포함되었으나, 농수산부고시 3,005호(1979.2.1 시행)에서 개를 삭제하여 도축장에서 잡아야 한다는 의무가 사라졌다. 그래서 개는 자가 도축하게 되었을 뿐 개를 잡지 못하게 하는 법이 신설된 것이 아니다. 식용견의 도축 폐기물은 연간 7,282톤이 발생되며, 자가 도축으로 인하여 관리감독을 받지 않아 대부분 무단 폐기되고 있다. 식용견은 분을 연간 292,509톤(요도 분으로 환산하여 합한 양) 배설하지만 2009년 9월부터 시행된 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률에 따라 대부분 정화 처리하

고 있다. 식용견의 연간 매출액은 농장출하 기준으로 5,901억 원이지만 여러 단계의 유통을 거치고, 개소주, 보신탕 등으로 가공되어 소비자에게 전달되면 약 4조 원의 관련시장을 형성한다. 2007년도의 한국의 음식물 쓰레기는 5,274,944톤 배출되었고, 이들을 처리하는데 6,330억 원이 소요되었다. 한국의 식용견 14,76,776마리는 음식물 쓰레기의 24%인 1,266,705톤을 먹이로 먹어서 처리하였다. 식용견은 이들 음식물 쓰레기를 사람의 식량으로 전환시키며, 처리 비용을 발생시키지 않으므로 가장 효율적인 음식물 쓰레기 처리 수단이다.

참고문헌

- 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 8957호
 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 20680호
 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙 환경부령 263호
 가축분뇨의 자원화 및 이용 촉진에 관한 규칙 농림수산식품부령
 경인매일신문. 2003.8.10
 관세청 무역통계 <http://www.customs.go.kr/> 2010.1.10 방문
 국립수의과학검역원. 2009.5.22. '08년 동물등록 및 유기동물 처리현황.
 농협중앙회. 2009. 축산사이버컨설팅 가축분뇨처리. <http://live.stock.nonghyup.com> 2010.1.5일 방문
 김일배. 2004. 음식물류 폐기물 처리시설 설치사업 타당성조사, pp.39, 울산지역환경기술개발센터
 농림수산식품부. 2008. 기타가축통계 pp.30-31
 농림수산식품부. 1975. 고시 제2,698호
 농림수산식품부. 1976. 고시 제2,900호
 농림수산식품부. 1978. 고시 제3,005호
 大韓帝國. 1909. 屠獸規則
 大韓帝國. 1909. 慶尙北道令 獸肉販賣取締規則
 大韓帝國. 1909. 慶尙北道令 第8號 屠獸規則施行細則
 大韓帝國. 1910. 江原道令第1號 獸肉販賣營業取締規則
 大韓帝國. 1910. 平安北道令 獸肉販賣營業取締規則
 大韓帝國. 1909. 忠清南道令第7號 屠獸規則施行細則
 大韓帝國. 1909. 慶尙南道令第6號 屠獸規則施行細則
 大韓帝國. 1909. 咸鏡北道令第8號 屠獸規則施行細則
 大韓帝國. 1909. 忠清北道令第4號 屠獸規則施行細則
 大韓帝國. 1909. 京畿道令第3號 屠獸規則施行細則
 大韓帝國. 1910. 平安北道令第1號 屠獸規則施行細則
 東亞日報. 1926.1.8
 보건사회부. 1968. 식위 1436-8298
 時代日報. 1925.1.16

- 안용근. 2000. 한국인과 개고기. 도서출판 효일
- 연합뉴스. 2007.6.12
- 조선일보. 1996.1.18
- 조선일보. 1998.8.5
- 조선일보. 2003.7.3
- 朝鮮中央日報. 1933.10.24
- 朝鮮中央日報. 1934.11.14
- 朝鮮總督府. 1910. 統計年報
- 朝鮮總督府. 1911. 忠淸北道令第2號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1911. 忠淸南道警務部令第4號獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1911. 黃海道警務部令第2號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1911. 咸鏡北道警務部令第11號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1912. 平安北道警務部令第3號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1912. 黃海道警務部令第2號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1912. 全羅北道警務部令第5號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1912. 江原道警務部令第3號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1912. 江原道警務部令第2號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1912. 京畿道警務部令第1號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1912. 京畿道警務部令第2號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1912. 咸鏡北道警務部令第2號 屠獸規則施行細則
- 朝鮮總督府. 1912. 慶尙北道令第6號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1911. 咸鏡南道警務部令第4號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1913. 警務總監部訓令第1號 屠獸檢查及取締規則
- 朝鮮總督府. 1913. 慶尙南道令第3號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1916. 統計年譜
- 朝鮮總督府. 1918. 統計年譜
- 朝鮮總督府. 1935.2.16. 忠淸北道令第3號 獸肉販賣營業取締規則
- 朝鮮總督府. 1932.10.6. 忠淸南道令第10號 食肉販賣營業取締規則
- 許浚. 1610. 東醫寶鑑.
- 환경부. 2008. 환경통계연감, pp.150
- 환경부. 2009. 환경통계 핸드북, pp.52-66
- Ann YG. 1999. Dog meat foods in Korea. *Korean J Food Nutr* 12:397-408
- Ann YG. 2000a. Dog meat eating history and culture in Korea. *Korean J Food Nutr* 12:387-396
- Ann YG. 2000b. Korean's recognition on edibility of dog meat. *Korean J Food Nutr* 13:365-371
- Ann YG. 2003a. The Korean's recognition of dog meat food. *Korean J Food Nutr* 13:372-378
- Ann YG. 2003b. The direction of reformation on the edibility of dogmeat in Korea. *Korean J Food Nutr* 16:72-83
- Hong JH, Chung JD, Ann YG. 2003a. A study on the garbage decomposing characteristics of the garbage-decomposing accelerant. *Korean J Sanitation* 18:58-67
- Hong JH, Chung JD, Ann YG. 2003b. Microbiological characteristic according to decomposition effect on adding the decomposition accelerants of garbage. *J Korea Soc Waste Mana* 20:266-272
- Jerry H. 1999. Strange foods. Periplus
- Kim KA. 1980. Studies on the history of edible dogmeat and the nutritional components contained in Kaesojuo. MS thesis, Hanyang Uni. Seoul. Korea.
- Kim SK, Kim WY, Lee PJ, Kwon DW, Kim YO. 1985. A comparison nutritional status among eight constitutional groups in relation to food preference on the view point of constitutional medicine. *Korean J Nutrition* 18:155-166
- Kim TH. 1989a. A study on Korean dog meat cooking(I) - Bibliographical study. *Korean J Dietary Culture* 4:347-356
- Kim TH. 1989b. A study on Korean dog meat cooking(II)- Survey of dog meat cooking restaurant. *Korean J Dietary Culture* 4:357-374
- Kim TH, Yu CH, Hong HO, Kim HS. 1989. A study on sensory characteristics and consumer preference of Korean dog meat foods. *Korean J Dietary Culture* 4:369-374
- Kim ES, Im KJ, Chung EJ. 1997. The study on fatty acids composition of canis meat. *Human Science* 1:41-47
- Lee SK, Han JH. 1998. Lipid oxidation of dog meat during storage. *Ann Animal Resour Sci* 9:96-100
- Malher X, Denis B. 1989. Le chien Animal de boucherie. *Ethanozootechnie* 43:81-84
- McNeal JU, Griffin WL. 1977. Dog flesh as a potential food resource for carnivorer: An exploratory study. *Texas J Sci* 29:101-108
- Monique B, Genevieve C, Luigi B. 1997. Grande boucherie canine, L'Abcedaire du Chien, Flammarion, Paris
- Park JB. 2004. A study on the debate upon legalization of edible dog's meat and hygienic matters. MS thesis, Juangang Univ.
- Ryu BH, Lee ST, Lee CH. 1982. Nutritional value of liquid extract from Korean dog meat(Gaesoju). *J Pusan Indus Univ* 4:137-143
- Ryu BH. 1982. Nutritional quality of Korean dog meat. *J Pusan*

Indus Uni 3:485-494

Park KS, Youn DH, Jung IC. 2006. Characteristics of myofibrillar protein extracted leg and breast muscles of dog meat. *J East Asian Soc Dietary Life* 16:453-457

Shin KK, Park SK, Kim CJ. 1998. Studies on fatty acids composition of different portions in various meat. *Korean J*

Food Sci Ani Resour 18:261-268

Wee SE. 1992. The studies on nutrition composition of dog meat. *Kimchun College Report* 11:305-311

(2010년 1월 14일 접수; 2010년 3월 10일 채택)