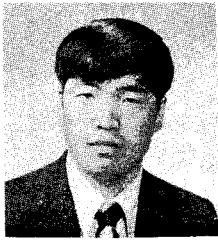


닭고기 大量消費를 위한 加工處理 方案



新鮮肉과 鷄肉加工品에 대한
적극적 선전과 소비자교육 필요하다-

이 유 방

(한국과학기술연구소
축산가공연구실장)

序 言

국내의 양계업은 그동안 현대식 사양기술과 확대된 생산규모로 육계생산이 크게 발전되었으나 屠鷄處理, 유통과정, 加工利用에 있어 전근대적 상태를 벗어나지 못하여 수급이 원활치 못하고 수시로 심한 가격변동을 보이고 있어 생산자에게 지속적인 불안을 안겨주고 있다. 또한 쇠고기의 자급가능성이 희박해 짐에 따라 이의 대체육으로 국내 부존육자원인 닭고기의 대량소비 촉진을 통해 전체적인 육류의 수급 및 가격안정에 도움을 주고 아울러 계육의 생산조절과 양계업의 지속적인 발전을 도모해야 한다는 점에는 중의를 모우고 있으나 이에 대한 적극적인 국가 대책이나 기술적 대안이 아직 제시되지 않고 있다.

이러한 시점에서 점차 변모하는 국민의 식생활 패턴과 현대화되는 소비시장에 부

응하여 계육의 대량소비 촉진 방안을 강구하는 일은 국민 영양의 향상을 위해서도 의의있다고 보겠으며 본 논고에서는 세가지 관점 즉 현대식 도계공정의 확립과 신선육 유통체계의 개선, 육제품의 개발과 보급, 매스콤을 통한 계육제품에 대한 적극적인 PR과 소비자교육에 대하여 고찰해 보고자 한다.

1. 현대식 도계장의 설치와 신선육 유통체계의 개선

전근대적인 유통과정의 개선을 위해 양계업계와 농수산부가 추진하고 있는 도계유통의 현대화는 다음의 기능을 발휘할 수 있어야 한다.

1) 위생적이고 규격이 균일한 신선계육을 소비자에게 적시에 공급하므로서 믿고 살수 있는 제품을 생산한다.

2) 가장 최근의 도계처리 기술을 적용하여 연도와 풍미가 우수하고 신선도를

오래 유지할 수 있는 계육을 생산한다.

3) 소비자에게 온도체 (Whole chicken) 이외에도 각종 부분육도 함께 공급하여 여지를 부여하므로써 소비증대를 가져온다.

4) 냉장, 냉동에 의한 비축시설을 함께 갖추고 수급조절을 할 수 있도록 한다.

5) 가공시설을 갖추고 잉여분의 계육을 가공 이용하므로써 수급조절과 가격 안정에 기여할 수 있도록 한다.

6) 부산물의 합리적 이용으로 수익성을 올린다.

7) 도계장 경영의 합리화로 도계육의 가격을 최저화하고 가격안정을 도모한다.

다시 종합적으로 말하면 생계유통을 도계유통으로만 전환한다는 간단한 측면에서만 볼 것이 아니라 한 걸음 나아가서 수급조절과 소비증대 촉진을 할 수 있는 고차원적인 면에서 도계유통의 현대화를 실현해야 할 것이다.

이를 위해서는 간이 도계장이나 소규모 도계장을 수십개 설치할 것이 아니라 육계생산이 집중된 지역을 선정하여 현대식 시설을 갖춘 대규모 도계장을 설치하여야 할 것이다. 즉 1일 10만수를 소비하는 서울의 경우 5~6만 수를 도계할 수 있는 도계장을 두개 설치하는 것이 좋겠으나 만일 육계생산자가 너무 광범위하게 분산되어 있어 생계의 수송거리가 너무 먼 경우에는 1일 3.5~4만수를 처리할 수 있는 도계장을 3개 설치할 수도 있겠다. 도계장 설치시 이를 두배의 도계규모로 쉽게 확장할 수 있도록 충분한 대지의 확보와 내부설계가 필요하다. 이러한 대규모의 도계장을 (사실상 외국의 기준으로 보아서는 아직 중소규모에 지나지 않지만) 개인업체가 설치하지 못할 경우 정부는 축산진흥기금을 방출하여 적극적인 시설

투자를 보조해 주어야 할 것이다.

소규모의 간이도계장이 수없이 많을 경우 이들이 시설투자를 충분히 하지 않을 것이고 제품의 규격 및 품질관리가 어렵고 자체 검사원의 확보 및 검사철저성이 문제가 되어 위생이나 품질은 물론 육계의 수급조절에 큰 기여를 하지 못할 것으로 생각된다.

다시 강조 하거니와 육계유통의 현대화를 위해서는 도계처리 외에도 일시적 저장할 수 있는 냉장실, 장기비축을 할 수 있는 냉동실, 가공적이면 가공시설까지도 겸한 대규모 도계장을 설치하여 오전 6시 부터 오후 10시 까지 두 교대로 가동하고 검사원은 농수산부 직원을 약간 명 상주시켜 교대로 검사직능을 수행하도록 함이 이상적이라 보겠다. 도계장은 필요한 수송수단을 확보하여 생산된 계육을 신속히 대량수요자, 가공업자, 수입육을 팔고 있는 직매장, 슈퍼마켓내의 육고간이나 식료품점, 계육판매를 희망하는 도매상, 소매상 등에 공급하므로써 소비자에게의 유통이 원활히 수행하도록 조치하여야 할 것이다. 도계장에서 소비자에 이르기까지의 유통과정중 얼음이나 냉장시설을 사용, 유통중 변패되지 않도록 할 것이며 부분육으로의 절단은 도계장에서 하거나 소매상에게 의뢰할 수 있다. 소비자에게 판매시에는 부로일러와 산란계등의 구분, 무게의 명시, 각종 부분육의 명시, 부분육에 따른 적절한 가격차이의 설정등을 통하여 소비자의 기호와 경제사정에 맞도록 골고루 판매함으로써 전체적인 소비촉진을 유도하도록 노력해야 할 것이다.

대규모 도계장은 또한 수집된 부산물, 즉 털, 내장, 다리, 머리 등을 적절히 처리할 시설을 갖추고 이중 식품으로 이용할 수 있는 것은 소비자에게 판매하고 나머

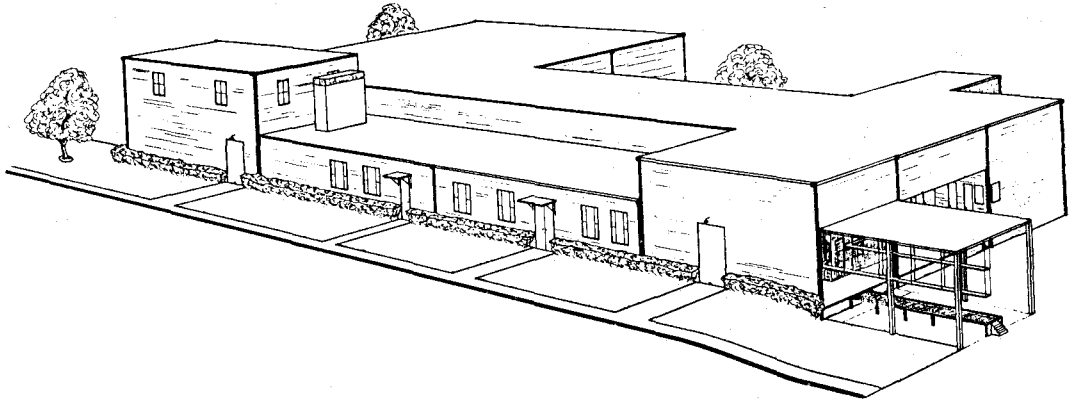


그림 1. 현대식 도계공장의 전경

지 폐기물은 열처리후 가축사료로 판매하므로서 잡수입을 올려 도계장 운영의 묘를 기해야 할 것이다.

2 계육을 이용한 육제품의 개발과 보급

우리나라 종래의 계육이용은 통닭으로 삶아 먹거나, 절단하여 국에 넣어 먹거나 요리점에서 통닭구이로 먹는 등의 단조로운 요리방법에 의존하여 왔다. 최근 양계협회가 계육의 소비증진을 위해 「닭요리 70선」을 발간 배포하므로서 다각적인 요리방법을 보급하고자 노력하고 있음은 고무적인 일이라 보겠다. 그러나 한걸음 더 나아가서 계육을 이용한 가공품의 적극적 생산이 요청되고 있는데 그 이유로서는

1) 영양가는 높으나 기호성이 떨어지는 계육을 이용하여 보다 기호성이 높은 제품의 생산은 소비증대의 길이 되겠고

2) 계육가격이 쌀 때 이를 가공육으로 전환하고, 또 일단 냉동육으로 비축하였다가 가공육 원료로 이용하므로서 심한 가격의 하락을 방지하여 균일한 육계가격의 유지를 도모할 수 있고,

3) 계육소비의 심한 계절성을 완화하여 연중 소비가 가능토록 하며

4) 점차 변모해 가는 식생활 패턴에 맞추어 편의식품(Convenience food)의 보급을 위해 가공이 필요하다.

계육가공시설은 가급적이면 이미 설명한 바 있는 대규모 도계장에 설치하는 것이 가장 이상적이겠는데 이는 시설비를 최소화할 수 있고 원료육의 확보가 용이하고, 냉장비축된 잉여분의 계육, 특히산란계와 폐계를 이용할 수 있으며, 이미 확보된 신선육 판매망을 이용할 수 있는 등 여러가지 이점이 많기 때문이다. 아울러 제품가격도 저렴하게 할 수 있어 소비증대에 도움을 줄 수 있겠다.

계육을 이용한 식품의 개발, 생산을 위해서는, 소비자의 소비성향으로 보아 판매 가능한 제품의 종류를 대개 설정한 후 소규모적으로 이를 생산하여 관능검사(taste and consumer panel test)를 거쳐 그 기호성을 조사하고 필요하면 수정을 가한 후, 마지막으로 제한된 지역에서 판매시험을 통하여 제품에 대한 소비자의



그림 2. 산란계 폐계를 이용한 육제품의 보기(미국)

반응을 평가하는 등의 일련의 과정을 거쳐야 할 것이다. 이 일련의 과정을 통해 한국인의 기호에 맞는 계육제품의 개발은 장차의 과제로 남아 있으나 우선 몇가지 가능성을 제시해 보고자 한다.

7) 계육을 이용한 통조림 제품

일반적인 공정을 보면 주로 산란계와 일부의 육계를 증기솥에 넣고 95°C의 온

도에서 고기가 뼈로부터 쉽게 분리될 때까지 1~2시간 끓이는데 같은 육수에 4번까지 반복 닭고기를 끓여낸다. 삶은 고기, 피부등을 분리하고 고기는 원하는 크기로 세절한다.

육수와 위에 뜨는 닭기름은 분리시켜 두었다가 제품을 만들 때에 혼합 사용한다. 세절된 닭고기, 육수, 닭기름, 잘게

같은 피부, 밀가루, 뼈터, 소금과 각종 조미료 및 향신료, 각종 채소 등을 여러 가지 비율로 혼합하고 그에 따라 제조 공정을 조금씩 다르게 변화시킴으로서 맛이 다른 각종 계육제품을 만들 수 있게 된다. 이들 제품을 크게 둘로 대별하면, 닭고기를 비롯한 고품질이 비교적 많이 들어있는 농축된 제품과 고품질이 적고 육수가 주인 스프류로 나눌 수 있는데 전자는 점심이나 저녁식사에, 후자는 아침식사에 많이 이용될 수 있겠다. 점차 생활이 서구화 함에 따라 쉽게 이용할 수 있는 통조림된 스프를 찾는 소비층이 늘고 있음을 감안할 때 앞으로의 전망이 밝다고 보겠다. 미국의 경우 닭고기를 이용한 스프류를 들어보면 Chicken broth Chicken gumbo soup, condeused Chicken noodle soup, chicken rice soup, condeused cream of chicken Soup, condeused chicken vegetable Soup 등이 있겠는데 한국인의 기호에 특별히 맞는 스프류를 개발하도록 해야 할 것이다.

닭고기를 많이 넣은 식사대용 통조림제품으로는 Chicken fsicasse, chicken stew, Chicken and dumplings, Chicke noodle dinner, chicken mushrooms-noodles, Chicken A la King, Chicken spread 등을 볼 수 있는데, 역시 한국인의 기호에 맞는, 특히 자라는 어린이들의 식성에 맞는 제품을 개발하도록 힘써야 할 것이다.

ㄴ) 계육을 이용한 쏘세지제품

폐제처분하는 산란계를 주로 이용하여 현재 시판되는 쏘세지 보다도 품질이 높은 치큰프랭크쏘세지, 치큰볼로니, 치큰 스틱, 치큰로우프, 치큰롤 등의 제품을

생산할 경우 가정에서 영양식품으로, 아이들의 도시락용으로, 또 술안주로서 널리 이용될 수 있다고 생각된다. 산란계 1수당 약 1.5kg의 치큰프랭크쏘세지를 생산할 수 있으므로 현 시판되는 쏘세지와 비등하거나, 오히려 염가로 생산, 판매할 수 있으리라 본다.

일반 제조공정을 약술하면, 도계된 산란계나 육계의 가슴고기, 넓적다리, 드럼 스틱 등의 주요근육만 손으로 발골하고 나머지 날개, 등, 목 등은 기계적 발골기 (mechanical deboner)로 발골한 후, 이들 원료육에 닭지방, 조미료, 염지제, 기타 필요첨가물을 혼합하여 유탁액(emulsion)을 만든 후, 충전, 혼연(혹은 비혼연), 가열, 포장과정을 거쳐 생산하게 된다.

위에 기술한 보편적인 쏘세지 외에도 고기를 거칠게 마쇄하여 조미료, 염지제와 혼합하고 여기에 적절한 유산균을 접종시켜 2~3일간 발효시킨 후 혼연, 건조과정을 거쳐 만드는 건조 및 반건조 쏘세지의 개발도 권장되어야 할 것이다. 이들 건조쏘세지는 최소한의 냉장시설만이 필요하여 상온에서 일정기간 보존가능하며, 발효에 의한 새콤하면서도 고유한 풍미가 있어 호텔, 음식점, 주점 등에서 손님접대용으로 애용되리라 생각된다.

ㄷ) 프라이 치큰과 바베큐 치큰

미국에 있어 브로일러 육계의 이용 요리방법으로 가장 널리 보급되어 있는 것은 프라이(frying)과 바베큐(barbecuing)이다. 현재 국내 양계업계에 있어서도 킨터키프라이치큰과 같은 제품을 생산할 수 있는 업체가 나타나기를 바라고 있고 또 프라이드치큰의 판매전망도 밝다고 판단되고 있다. 미국의 경우 프라 이드치큰의

판매경로는 간이식당(fast food service)에서 직접 프라이하여 판매하는 방법과 큰 제조회사에서 다량 생산하여 냉동시켜 슈퍼마켓에 배달된 것을 소비자가 구입하여 집에서 데워 먹는 방법의 두가지가 있다. 일반적으로 품질이 균일한 제품을 생산키 위해 육계생산으로 부터 도계, 프라이드치킨 가공에 이르기까지 완전히 연결된 기업조작을 가지가 있다.

프라이드치킨의 제조방법은 비교적 간단하나 원료계육의 품질(연도, 다즙성, 풍미)과 첨가하는 조미료와 향신료의 종류, 후라이방법에 따라 제품의 기호성에 상당히 차이가 있는 바, 한국인의 기호에 맞는 풍미를 가진 제품개발이 요청되고 있다. 그 판매에 있어서도 프라이드치킨에 몇개의 다른 간단한 음식을 곁들여서 체인식 적대요리점에서, 또 야외용 등으로 아이디어를 발휘하여 적극 선전, 판매한다면 계육의 대량소비 촉진효과의 실효를 충분히 거두리라 본다.

우리나라에선 여러가지 여건의 제약 때문에 집에서나 야외에서나 바베큐하는 요리법이 전혀 보급되지 않아 바베큐치킨의 기호와 맛이 알려져 있지 않다. 그러나 장차 부분육이 판매되고, 바베큐의 맛이 알려지면 좋은 반응을 보이리라 여겨 앞으로 특정한 닭요리점이나 선전방법을 통해 적극 권장하고 아울러 한국인의 기호에 맞는 바베큐소스의 개발에도 노력해야 할 것이다.

이상으로서 계육을 이용하여 생산할 수 있는 다종의 제품에 대해 기술해 보았거니와 이는 몇가지 예에 불과하고, 근대에 고안 발명되는 새로운 육가공기계들을 이용하면 조직(texture)과 규격이 다양한 제품을 거의 임의로 만들 수 있으므로, 앞으로 연구개발을 통하여 한국인의 기호에

맞는 제품이 무엇인가를 발견하고 이를 생산, 적극 보급한다면 계육의 소비촉진에 큰 효과를 거두리라 생각된다.

3. 신선육과 계육가공품에 대한 적극적인 선전과 소비자 교육,

아무리 품질이 우수한 신선육을 생산하고 기호성이 높은 육계품이 생산되더라도 이에 대해 소비자의 인식이 없고, 또 양계업계에서 이에 대해 아무런 대책을 세우지 않는다면 소비촉진의 실효를 거둘 수 없다. 양계협회는 「닭요리 70선」의 발간을 시발점으로 해서 계육의 영양가치의 우수성, 자라는 아동들의 영양 급식에 있어 계육이 지니는 가치, 현대식 도계시설에 의한 도계품의 품질과 위생의 우수성, 장차 개발 생산되는 계육제품의 맛과 특색, 냉장, 냉동 및 해동에 대한 일반적 상식, 계절에 따라 알맞는 요리법 등등에 대해 팜프렛, 부녀강습회, 래디오 등을 통해 적극 선전하고 지도해야 할 것이다. 아울러 가능하면 양계협회내에 식품영양학과 출신자를 채용하여 계속적으로 소비자와의 대화의 길을 열 수 있는 길을 모색하고 각종 부녀단체 및 협회와의 긴밀한 관계하에서 강습 지도하는 것도 바람직한 일이다. 이러한 PR활동은 양계업자 자신들이 보다 지속적인 양계업 발전을 위해서 투자하는 것임을 잊어서는 안되겠다. 더 강조한다면 점차 국민 소득이 증가함에 따라 식생활이 변모하고 소비자의 기호성도 달라지고 있는 바, 소비자가 요구하는 제품이 무엇이고 기호성향이 어떻게 달라지는지에 대해 시장조사나 소비패턴 조사등을 통해 민감하게 인식하고 대책을 마련하므로써 지속적인 소비증대를 꾀해야 할 것이다.