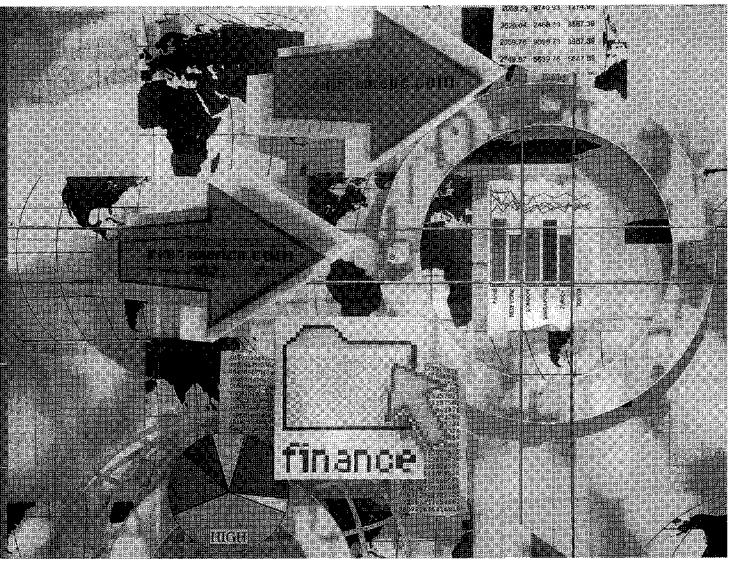
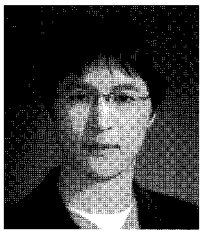


오리고기의 우수성에 대한 연구

오리고기의 효능(效能)은 어디서 나올까?

최근 몇 년 사이에 오리고기는 웰빙식품으로 각광받으면서 소비량이 증가하여 왔다. 그 이유는 과연 무엇일까? 이와 관련한 오리고기의 효능에 관한 보고들을 검토하고 재정리하여, 오리에 대한 소비자들의 인식의 변화를 다시 한번 촉구하고자 한다.



글| 농촌진흥청 국립축산과학원 가금과 농업연구사 방한태

⊙ 오리의 한의학적 특성에 관한 연구

옛날 신라시대나 고려시대에는 오리를 길러 임금에게 진상했다는 기록이 남아 있으며, 이집트에서 기원전 2,500년~3,500년경의 조각과 그림에 오리 잡는 장면이 나와 있는 것을 보면 오리를 식용으로 한 역사는 그 연원이 매우 깊다고 할 수 있다.

특히 유럽지역의 오리사육은 동양에서 전래된 것으로 알려져 있으며, 동양에서는 예로부터 오리가 각 부위별로 독특한 약성을 지니고 있다고 파악하여 이를 부위별로 따로 병증에 맞추어 다양한 방법으로 이용하여 왔다. 본초내집에서는 오리머리가 수종(水腫)을 주치(主治)하여 주며, 소변을 잘 소통케 한다고 하였다. 동의보감에서는 오리뇌는 동창(凍瘡)을 치료해 주고 오리피는 풍주로 모든 독을 해독해 준다고 하였다.

또한 본초강목에서는 오리고기는 고혈압, 허약체질, 위장질환 등에 효능이 있고 각종 해독작용과 혈액작용을 도우며, 중풍치료에 효과가 있다고 하였다. 원본동의보감, 태평혜민화제국방, 방약합편 및 의학입문 등의 자료에 의하면 오리고기는 사람에게 꼭 필요한 필수 아미노산을 모두 공급하는 양질의 단백질 급원 식품임을 알 수 있다.

이러한 오리가 근래에 들어 특별한 효능을 지닌 약재이면서 미식가의 미각을 돋우는 음식으로 자리 잡게 된 데는 1986년 '신약(神藥)'이라는 저술로 알려진 인산 김일훈의 '인산의학(仁山醫學)'을 통해서이다.

인산의학의 특징은 종래 민간요법의 틀을 벗어나 공

【표. 1】 오리고기의 아미노산 함량

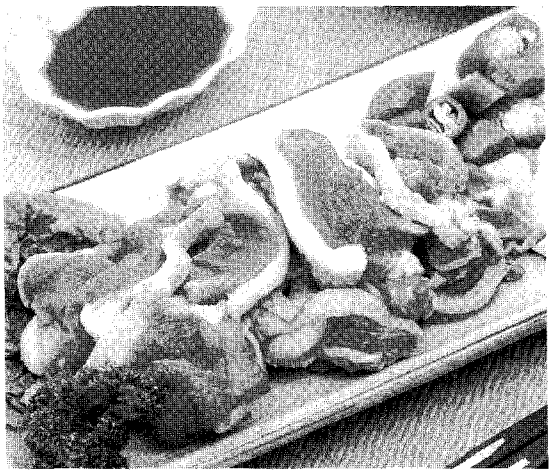
아미노산	함량(%)	아미노산	함량(%)
CYS	0.235	I-LE*	0.871
MET*	0.502	LEU*	1.721
ASP	1.929	TYR*	0.642
THR*	0.966	PHE*	0.735
SER	0.846	LYS*	1.785
GLU	3.283	HIS*	0.559
GLY	0.934	ARG*	1.312
ALA	1.247	PRO	0.825
VAL*	0.919	-	
Total		19.310	
*EAA(필수아미노산)		10.011	
E/T(%)		51.845	

※*EAA : Essential amino acids.

해 · 오염 시대에 맞는 새로운 틀의 치료방법을 제시하였다.

즉 오리가 가진 다양한 해독(解毒)능력과 병에 대한 강한 저항력(抵抗力), 자연치유력(自然治癒力) 등을 이용하여 독성은 매우 강하나 다양한 효능을 지닌 약재(藥材)를 먹여 오리로 하여금 이를 해독하면서 약의 효능을 더욱 배가시키도록 한 후 이러한 오리를 요리를 통해 사람이 섭취하도록 하는 것이다.

이러한 관점에서 오리육 및 그 부산물을 체내 독소 제거를 위한 연구에 응용해 볼만할 것으로 생각된다. 중금속 및 유해 환경에 대해 노출된 현대인들에게 그 피해 및 부작용을 완화시킬 목적으로 권장할 만한 기능성 식품을 알아보고자 한 원광한의대의 한 연구에 따르면, 오리즙이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.



⊙ 오리고기의 영양학적 특성에 관한 연구

1 중요한 아미노산들, 오리고기에 있다.

단백질의 영양가는 그 단백질의 소화율과 아미노산에 의해 좌우되는데 오리육 100g을 섭취했을 때, 단백질은 쌀밥의 6배, 대두의 1.4배에 달하게 된다.

특히, 오리육은 많은 양의 라이신(Licin)이 함유되어 있어 사람의 소화관(消化管)에서 쉽게 이용할 수 있는 특성을 지니며, 곡류를 위주로 하는 우리 식생활에 음식보충제로서 가치가 있을 뿐 아니라, 사람의 몸에 꼭 필요한 필수 아미노산(Essential Amino Acid)을 공급하는 양질의 단백질 공급원(蛋白質供給源)이다.

현대의 영양학 관련 학술자료에 의하면 오리고기는 거의 모든 필수 아미노산을 함유하고 있고, 뇌(腦)와 세포막(細胞膜)의 필수 구성성분인 인지질, 특히 레시틴의 함량이 높다고 하였다.

【표. 1】에서처럼 오리고기의 아미노산 함량을 보면 육류의 맛에 크게 영향을 미치는 정미성분인 Glutamic Acid가 가장 많은 함량(32.83%)을 보였고, 단맛을 나타내는 Alanine은 1.247%로 높은 비율을 차지하였다. 약간 쓰지만 단맛과 감칠맛을 가진 Aspartic Acid, Lysine, Leucine과 Arginine은 전반적으로 높은 함량을 보였다. 필수아미노산의 함량은 총 아미노산함량 대비 51.845%를 차지하고, 모든 필수 아미노산(*EAA)을 포함하고 있음을 볼 수 있다.

【표. 2】 오리고기의 지방산 함량

지방산	함량(%)	지방산	함량(%)
C14:0	1.31	C18:1n9	36.28
C16:0	24.06	C18:2n6	16.72
C16:1n7	4.05	C20:4n6	6.91
C18:0	10.83	C22:6n3	0.09
Total		100	
EFA		23.72	
SFA	36.19	MUSFA	40.33
UFA	63.81	PUSFA	23.72
UFA/SFA	1.76	MUSFA/PUSFA	1.70

※ *SFA : Saturated fatty acids., *UFA : Unsaturated fatty acids.
*MUSFA : Mono-unsaturated fatty acids., *PUSFA : Poly-unsaturated fatty acids.
*EFA : Essential fatty acids.

2 오리가 가진 불포화지방산, 무엇이 좋은가?

지방은 체내에서 지방조직을 구성하고 열량을 공급하며, 대사의 중요한 조절기능을 갖고 있는 영양소이다. 그러나 섭취하는 지방의 종류나 양에 따라서 비만, 고혈압, 동맥경화, 심장 혈관계 질환, 암 등과 밀접한 관계를 가지고 있으며, 그 외 면역계와 신경계에서도 중요한 작용을 하는 것으로 알려져 있다.

또한 임상영양에서 지방의 종류와 양을 달리한 연구에서 지방단독으로 질환을 유발시키는 것 외에도 여러 가지 식이요인과 환경 등이 상호작용한다는 연구보고도 있다. 지방대사는 급여하는 지방의 양과 종류 및 형태, 지방산 조성, 비율 등 다양한 요인에 대한 많은 연구가 이루어져 왔다.

일반적으로 식물성 지방에 비하여 동물성 지방의 과다섭취 시 많은 질환을 유발한다고 알려져 있으며, 특히 혈중 고 콜레스테롤은 관상심장질환의 위험요소인데 포화지방산 섭취 시 혈중 콜레스테롤을 상승시키는 반면 불포화지방산은 혈중 콜레스테롤을 감소시킨다고 보고하였다. 포화지방산은 식물성지방보다 동물성 지방에 많이 함유되어 있다.

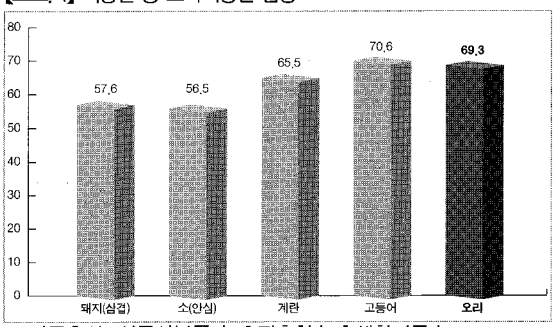
그러나 동물성지방 중에서도 오리고기는 불포화지방산의 함량이 높은 것으로 나타나 있고, 오리고기를 통조림으로 만들어 사람에 급여한바 혈청 중 콜레스테롤이 약 5%감소하였다는 보고도 있다.

【표. 2】는 오리고기의 지방산 함량을 나타내었다. 맛과 풍미에 영향을 주는 oleic acid는 불포화 지방산 중에서 가장 높은 비율(36.28%)을 차지하고 있으며, 또한 필수지방산인 Linoleic Acid는 16.72%이고 Arachidonic Acid는 6.91로 많은 함량을 보이고 있다. 반면 콜레스테롤의 전구물질이며 포화지방산인 Palmitic Acid는 24.06%의 비율을 보였다. 오리고기는 MUSFA가 PUSFA(다가불포화지방산)대비 1.7배이고 함량은 40.33%의 높은 비율이었다.

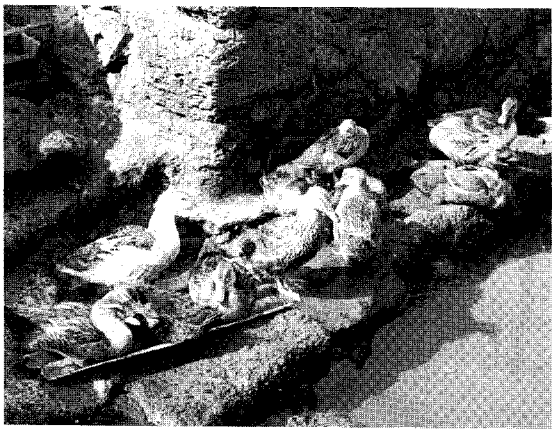
【도표. 1】은 식품성분표에 나타난 주요 식품의 지방산 중 포화지방산의 함량을 나타낸 그래프이다. 도표에 나타나듯이 오리고기에는 포화지방산 대비 불포화 지방산의 비율이 고등어와 비슷한 수준으로 높은 비율을 차지하고 있다.

그만큼 오리고기에는 불포화지방산이 다량 함유되어 있음을 알 수 있다. 물론 모든 분석치는 그 때 그 때 오리의 사육환경, 분석자의 분석태도 등 다양한 환경에 의해 다른 수치를 보일 수 있다.

【도표. 1】 지방산 중 포화지방산 함량



※자료출처 : 식품성분표, 농촌진흥청 농촌생활연구소



고등(1995)의 분석에 따르면 C14:0은 0.6%, C16:0은 22.9%, C16:1은 3.5%, C18:0은 6.4%, C18:1은 52.4%, C18:2는 11.4%, C18:3은 1.4%, 기타 1.4%였다. 즉 포화지방산은 29.9%이고 불포화 지방산은 70.1%였다.

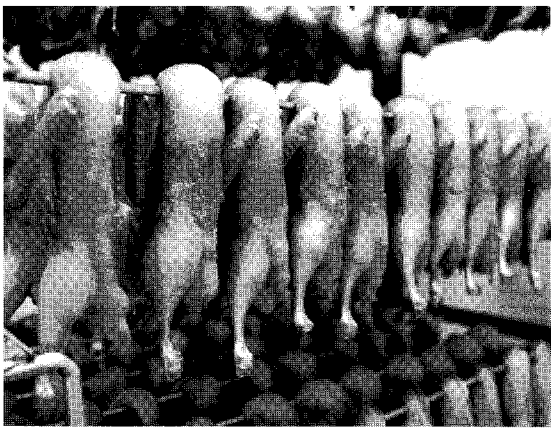
⊙ 유황오리의 생리학적 효과에 관한 연구

유황은 예로부터 여러 질병의 처방제로 쓰여 왔다. 서양의학에서는 유황을 의약품으로 국부자극제, 피부질환, 변비, 치질 등에 이용되었으며 동양의학에서는 그 독성을 완전히 제거한 후 사용하면 기를 보호하고 근골을 튼튼히 하고 양기를 보호한다고 하였으며, 또 지혈작용, 신경마비, 냉수족 등의 처방에 쓰여 왔다.

그러나 유황은 인체에 직접적으로 투여될 경우 독성이 강하여 많은 부작용을 초래하는 것이 일반적이다. 따라서 독성이 있는 유황은 사람이 직접 먹지 못하고 한 단계 걸친 법제를 통하여 간접적으로 섭취하여야 한다.

오리는 병에 강하고 독성물질에 대해 그 해독력이 우수하다고 알려져 있으며, 이러한 내성과 체성분의 작용을 이용하여 사람이 직접 섭취할 수 없는 유황을 오리를 통해 사람에게 유익하게 약제화한 것이 유황오리이다.

김일훈의 신약본초에서는 유황오리를 먹으면 몸 안에 쌓인 온갖 유해독을 풀어주고, 정력증강에 효과가 있으며, 항생제와 소염제의 역할을 하여 일반적인 암치료에 더욱 효과가 있다고 하였으며, 또한 성인병 예방에도 좋



은 영향을 미친다고 하였다.

유황오리 추출물이 각종 암세포에 대한 생육억제효과가 있다는 보고가 있다. 또한 일반오리 추출물과 유황오리 추출물의 각종 암세포에 대한 생육억제효과를 비교하였을 때 거의 모든 암세포에서 유황오리 추출물의 효과가 더 높았다.

⊙ 앞으로의 연구

앞으로 오리산업이 더욱 발전하기 위해서는 한국인의 입맛에 맞는 오리 종자를 개발하여 맛있는 오리를 보급하여야 할 것이고, 오리 사양표준 등 사육환경 설정으로 깨끗한 오리를 생산하여야 할 것이며, 오리고기의 다양한 가공식품화로 소비자 맞춤형 오리육 생산에 힘을 기울여야 할 것이다. 즉 오리산업 관련 기반기술 개발을 확대하여 앞으로 오리농가나 오리고기 소비자에게 큰 도움이 되어야할 것이다.

마지막으로 오리고기는 위해서 설명한 것처럼 인간에게 많은 이로운 점을 가지고 있다. 이러한 오리고기(鴨肉)가 소비자에게 더욱 달갑고 친근하게 다가가기 위해서는 관련분야에 일하는 사람들의 정성어린 노력이 필요할 것이다.