
라면의 역사

노 완 섭

동국대학교 식품공학과

라면의 역사

노 완 섭

동국대학교 식품공학과

서 언

최근 식품 산업은 소비자의 니즈가 건강에 집중되면서 그 어느 때보다도 식품의 기능적인 측면과 안전성에 관심이 고조되고 있는 가운데, 2005년 식품 업계는 계속된 경기 침체로 인한 소비 심리 위축, 대형 유통점의 마진 압박, 기생충 알 김치 파동 등 식품 안전성 문제가 계속 불거지면서 심한 몸살을 앓았던 해였다.

2004년 1분기 급등했던 국제 곡물 가격이 빠르게 정상 수준을 회복하고 원달러 환율도 안정세를 유지하면서 2005년 들어 분기별 수익성 개선이 지속됐지만 회복의 강도는 연초 기대에 크게 미치지 못한 것으로 나타났다.

식품 업체들은 원재료 가격 상승에 맞춰 제품 가격을 인상했지만 전체적인 수요 부진과 소비 트렌드 변화로 그다지 효과를 거두지는 못했다는 진단이다. 또한 내수 침체가 지속되는 과정에서 설상가상으로 조류 독감, 중국 김치 파동, 나트륨 과다 함유 시비 등 각종 식품 관련 문제 제기가 잇따랐으며, 그로 인해 소비자 트렌드는 안전성을 중시하는 방향으로 빠르게 변화하는 양상을 나타내었다.

그 결과 소비자들은 다소 가격이 비싸더라도 인체에 안전하고 유익한 영향을 미치는 건강 기능 식품과 유기 농제품의 소비를 증가시켰다. 식품 시장의 위축은 경쟁 업체간 관측 경쟁을 심화시켰으며 대형 할인 매장을 중심으로 한 유통 구조 변화로 제조 업체들은 가격 할인 행사를 할 정도로 시장 상황은 기업 등의 수익 구조에 불리한 쪽으로 변화되었다.

라면도 예외는 아니어서 2005년도 국내 라면 시장에도 전반적인 경기 침체로 인하여 예년보다 성장률이 감소하는 등 정체 현상을 보이고 있지만 유통 측면에서는 대형 유통점 및 네트워크 마케팅 회사의 요구에 의한 PB 제품과 NPB 제품의 판매가 두드러졌다.

본 론

라면의 역사를 이해하기 위해서는 먼저 밀과 제분 방법, 밀가루의 식용 및 반죽에 필수적인 물 등 기본적인 요소의 발전사에 관한 이해가 전제되어야 할 것이다.

밀(小麥, wheat, 學名 *Triticum aestivum*)은 지금으로부터 2,000년 전 중국에서 野生하는 밀을 採取(채취)

하여 재배한 것이 밀의 기원(起源)이라고 할 수 있으며, 전한(前漢)시대에 이미 들절구가 존재하고 있었다. 도자기 그릇은 이미 6,000년 전에 있었으므로 중국의 전한 시대에는 면(麵)을 제조할 수 있는 전제 조건들이 이미 갖추어져 있던 셈이다.

밀가루의 이용에는 반죽 시 사용하는 물, 특히 알칼리성 물을 발견하고 이용하는 일이 특히 중요하다. 중국의 넓은 지역에서 만주와 몽고에 이르는 지역은 토질이 알칼리성이라 이 지역에서 나는 알칼리성 물에 의해 밀가루 색이 담황색으로 되며, 반죽이 차지고 신축성이 있게 되는 것을 발견하게 되었다. 이것이 발전되어 오늘 날 중국집에서 하듯이 어렵지 않게 손으로 뽑아 만든 면발처럼 가는 면을 뽑을 수 있게 되었을 것으로 추측되어 이것이 면의 원조(元祖)로 인정되고 있다.

국수는 6000년 전에 중국에서 유래되었으며, 곡류를 가루내어 반죽한 것을 가늘고 길게 뽑은 식품을 총칭하는 우리말로 한자로는 면(麵)이라 한다. 국수는 떡과 함께 의례용 별식으로서 발달한 음식이며 장수와 건강을 상징하는 의미로 쓰였다. 조선시대 이후 문헌에 등장한 전통 국수 요리만 해도 그 종류가 약 60종에 이른다고 한다.

국내 밀 수급 실적을 보면 1992년도에 식용으로 201만 천 톤이 수입되었고, 국내 생산은 2천톤을 생산하여 자급율이 0.1%에 불과한 실정이다.

수입 밀 중 가공용으로 9천톤이 소비되었는데, 이중 라면과 당면을 제외한 제면용으로 16만 4천톤이 소비되었고, 16만 1천톤의 면제품이 국내에서 유통되었다. 그 중에서 건면이 47%를 차지하였고, 냉면이 31%였으며, 생면 및 숙면이 22%로 나타났다.

면은 1960년대 이후 국가의 쌀 소비 절약을 위한 분식 장려 정책과 더불어 기호성, 편리성, 실용성의 측면이 강조되어 대중화되었고, 점점 그 소비가 증가하는 추세이다.

과거의 식사 대용이었던 면이 소득 수준의 증가로 제품의 다양화와 고급화를 요구하게 되었고, 이에 기업자들은 품질 개선을 위해 관능 평가 및 기기 분석을 이용하게 되었다.

그렇다면 오늘날 흔히 쓰이고 있는 ‘라면’이라는 말은 어디에서 유래된 것일까. 라면(중국 발음 : Ramien, 일본 발음 : Ramen)과 즉석 라면의 역사를 보면, 라면은 원래 중국에서 유래된 음식으로, 지금으로부터 약 1,700년전(서기 200~300년경) 몽고 지방에서 알칼리성 물의 반죽 효과로 처음 만들어졌다는 설이 있다.

닛신(日清) 식품에서 주최한 ‘면의 계보 연구회’ 등에서 발표한 면의 계보도를 보면 수수면은 서기 400년경에 탄생한 것으로 추측된다.

면 명칭의 책 중 오래된 것으로는 사민월령(四民月令)을 들 수 있는데, 이 책은 2세기 경 후한(後漢)시대 최석(崔寔)에 의해 쓰여진 세시기(歲時記)로 각종 작물과 식품의 명칭을 망라하고 있다. 이 책 “5월부”에 저병(煮餅), 수어병(水溜餅)이 있어 이것이 면(麵)의 초기 명칭으로 이해되고 있다.

면을 만드는 방법이 전해지는 가장 오래된 책은 제민요술(濟民要術)로서, 서기 530~545년 사이 남북조시대 북위(北魏)말 ~ 동위(東魏) 사이에 쓰여진 현존하는 최고의 농서(農書)이다. 총 10권으로 된 이 책은 “백성의 생활과 기술”을 뜻하는 제목 아래 주로 식물(植物)에 관한 기사를 채록(採錄)하고 있다. 그런데 그 범위가 매우 넓고 기술이 구체적이어서 책 속의 설명을 참고하여 그 내용의 음식을 재현하는 일도 가능할 정도로 비교적 상세하게 기록되어 있다.

한편 당대(唐代)에도 장수면(長壽麵)이라는 것이 있었고, 송대(宋代)에도 현재와 유사한 형태의 라면이 있어 삼선면(三鮮麵), 계사면(鷄絲麵), 육채면(肉菜麵) 등 오늘 날 중국 요리에 쓰이는 이름들도 송대에 처음 등장한 것들이었다. 하지만 라면이라는 영어가 출현한 것은 20세기에 들어서인 것으로 알려지고 있다.

한편 60년대 초 우리나라에도 등장한 라면은 우리 식문화에 본격적인 ‘가공 식품’ 시대를 연 선두 주자였다. 삼양식품 전중윤 회장이 60년대 초 남대문 시장에서 한 그릇에 5원 짜리 꿀꿀이 죽을 사 먹으려고 길게 줄을 선 사람들을 목격한 것이 라면 등장의 계기라고 한다. 전 회장은 일본 여행 중 구경했던 라면이 식량 문제를 해결하는데 큰 기여를 할 것으로 판단, 일본에서 기계를 들여와 63년 9월 「삼양라면」을 처음

선보였다. 가격은 개당 10원으로 당시 자장면 한 그릇이 20~30원, 식당에서 찌개가 30원이었던 점을 생각하면 출발 당시엔 꽤나 고급 음식이었다.

라면과 우리 국민과의 첫 인연은 그리 순탄하지는 않았던 것 같다. 당시 소비자들은 라면이 무슨 새로운 옷감인줄로 알고 모두 피했었다고 한다.

65년 정부의 혼분식 장려 정책 시작으로 라면은 판매 시작 2년도 채 안되어 월 1백만개가 팔려나가는 대성공을 거두게 된다. 값도 싼 데다 조리하기 간편해 부모가 돈벌이를 나간 집에서 아이들끼리 쉽게 끓여 먹을 수 있었기 때문이었다.

60년대에는 구수한 된장 맛이 인기였으며 70년대에는 “라면에는 역시 김치라는 소비자들의 기호에 맞춰 김치라면이 인기를 끌었다. 어린이들의 손에는 라면땅, 뽕빠이와 같은 과자 부스러기가 들려졌다. 80년대에는 매콤하고 얼큰한 라면 국물이 대중의 맛으로 자리를 잡아 90년대까지도 계속되었다.

끓는 물만 부으면 즉석에서 먹을 수 있는 용기면도 80년대에 등장하였으며, 최근에는 맛의 춘추 전국 시대라고 할 만큼의 다양한 라면들이 출시되고 있다. 라면 회사들은 영양에 도움이 되는 각종 성분을 첨가한 기능성 라면, 천연 양념을 사용한 라면에 이어 기름에 튀기지 않은 “생면(生麵)”까지 등장하게 되었다.

라면의 역사는 “빨리 빨리” 신드롬을 만들어 낸 우리의 현대사와도 비슷한 면이 많다. “끓는 물에 4분간”으로 시작된 속도 경쟁은 뜨거운 물만 부으면 먹을 수 있는 용기 라면까지 왔다. 숨 가쁘게 앞만 보고 달려오다 조금씩 여유를 찾아가는 우리 사회의 모습과도 무관하지 않다.

과거 가난한 서민들의 배고픔을 달래주었던 라면은 이제 각자의 개성이 담기는 톡톡 튀는 식품으로 변모했다. 이제 또 어떻게 바뀔지는 우리 사회의 변화 속에서 그 해답을 찾을 수 있을 것이다

서민들의 애환을 먹고 자란 라면의 나이는 올해로 서른 일곱 살!!!

라면이 처음 소개되던 1963년, 삼양 식품은 「단돈 10원으로 한 끼를 해결할 수 있다」는 캠페인을 서울 역 광장에서 1년이나 펼쳐야 했다. 식량난 해소를 위한 정부의 혼분식 장려 정책에 힘입어 라면이 날개돋친 듯 팔려나가기 시작하였고 65년 롯데공업(지금의 농심)이 시장에 뛰어들면서 라면 시장은 삼양과 롯데 라면의 경쟁터가 된다.

삼양에 밀려 기를 못 펴던 롯데공업은 75년 ‘농심 라면’을 출시하면서 추격의 발판을 마련했다. 그 유명한 ‘형님 먼저, 아우 먼저’ 광고를 통한 농심 라면의 빅 히트로 롯데공업은 조금씩 사세를 확장하기 시작했고 78년에는 아예 회사 이름을 (주)농심으로 바꾸게 되었다.

83년 한국야쿠르트가 팔도 비빔면을 출시하면서 틈새 시장을 노렸고 87년 오뚜기 식품이 쇠고기 국물 맛을 우려낸 진라면을 내놓으면서 라면 시장은 더욱 경쟁이 치열해지는 것 같았다. 현재 라면 시장의 선두는 농심. 83년 ‘안성 탕면’을 출시하면서 86년부터 업계 선두를 달리기 시작한 농심은 전체 라면 시장의 65%를 차지할 정도로 압도적인 우위를 지켜나가고 있다.

특히 86년 출시된 농심 라면의 최대 히트 상품인 ‘신라면’은 농심을 부동의 1위로 굳혀준 효자 상품으로 1년에 10억개 이상이 팔리고 있다고 한다. 100여종이 판매되고 있는 라면 시장에서 신라면이 차지하는 비중은 전체 판매량의 25%. 가히 기록적인 상품이라고 할 수 있겠다. 현재 라면 시장은 농심, 삼양, 오뚜기, 빙그레, 한국야쿠르트 순으로 판매량이 많은 기존의 ‘빅 5’와 최근 새로 뛰어든 풀무원, 제일제당 등 후발주자까지 모두 10개 사가 업계 선두를 향해 치열한 경쟁을 벌이고 있다

일본의 라면은 손으로 가늘고 길게 늘이는 “데노베 라면”으로서 흔히 납면(拉麵)으로 불렸는데 이것이 일본어의 “라멘”의 어원(語源)인 것으로 보인다.

일본에서 라면을 처음 만든 것이 메이지(明治) 16년경(1883년)으로 알려져 있다.

라면은 밀가루를 반죽 시 면질 개량제의 원조격인 견수(간스이: 후에 탄산나트륨 및 탄산칼슘을 주성분으로 하는 식품 첨가물로 발전됨)를 투입함으로써 반죽을 실처럼 길게 늘여 뽑을 수 있는 특징 즉, 연성(延性)을 갖게 되는데, 면발이 탄력 있고 쫄깃쫄깃한 특징을 나타낸다.

원료 제조 방법은 중국인 가전(家傳)의 비법(秘法)으로 전해져 내려왔으나, 나중에 소수의 일본인들도 그 비법을 알게 되었다.

1. 라면의 어원

라면의 어원은 라미엔 → 라멘 → 라면으로 변천하여 왔다.

라면이란 면을 증숙시킨 후 기름에 튀긴 것 또는 기름에 튀기지 않은 건면에 분말 스프를 합친 것을 일반적으로 라면이라고 한다.

라면은 조리가 간편하고 가격이 저렴하다는 특성이 있기에 제 2의 쌀이라고도 하며, 라면을 처음 만들어 낸 것은 일본이다. 중국이 원조라는 설도 있지만 지금과 같은 형태의 라면은 일본에서 처음 생산되었다.

1958년 “안도우 시로후꾸”라는 일본인이 술집에서 튀김 요리 과정을 유심히 관찰하던 중 라면 제조법을 생각해냈다고 한다. 즉 밀가루를 국수로 만들어 기름에 튀기면 국수 속의 수분은 증발하고 국수는 익으면서 속에 작은氣空(기공)이 생기는데 이 상태로 건조시켰다가 필요할 때 뜨거운 물을 부으면 기공에 물이 들어가 본래의 상태로 풀어지게 된다는 점을 이용한 것이다. 그 해 가을 일본의 일청(日淸)식품이 국수발에 간단한 양념 국물을 가한 아지스케면(味附麵)을 “끓는 물에 2분”이라는 캐치프레이즈로 시판한 것이 라면의 효시이다.

그 후 1959년 에스코크, 1960년 명성식품에서 치킨 라면을 잇달아 出市(출시)하면서 라면이 본격적으로 市販(시판)되기 시작하였다. 당시 라면은 아지스케면(味附麵)으로서 면(麵) 자체에 양념을 가한 것으로 시일이 경과되면 쉽게 변질되는 단점이 있어 1961년 명성 식품에서 현재와 같은 스프를 분말화하여 별첨한 형태의 라면을 생산하게 되어 오늘에 이르렀다.

2. 라면의 유래

“라면”이라는 말은 과연 어디에서 유래된 것인가?

라면이라는 용어(用語)가 출현한 것은 20세기라는 것이 정설(定說)이다.

일본의 라면은 손으로 가늘고 길게 늘이는 “데노베 라면”으로 흔히 납면(拉麵)으로 불렸는데, 이것이 일본어의 “라면”의 어원(語源)인 것으로 알려져 있다.

이 밖에 라면의 어원에 대한 몇 가지 설을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 일본어 사전에 노면(老麵)이란 말이 있다. 중국어 사전에는 없는 말이지만, “노멘(老麵)”이란 일본 발음이 “라면”의 어원이라는 설(說).

둘째, 왕문채라는 중국인이 있었다(확인 안됨). 일본 라면의 뿌리인 북해도 다케야(竹家)식당의 요리사였는데, “(음식이) 다 됐습니다”라는 표현으로 “好了, ハオラ, 하오라”라는 특이한 표현을 썼다고 한다. 이 라(ラ)를 따서 라면(ラ-メン)이라 했다는 설.

셋째, 가장 믿을 만한 설로서 1줄→2줄→4줄→8줄... 이런 식으로 면을 늘려 빼는 제법을 중국에서 납면(拉麵)이라 하는데, 납면의 중국식 발음이 “라미엔”인데 이것이 굳어져서 “라면”이 되었다는 설 등이다.

3. 라면의 정의

면을 증숙(蒸熟)시킨 후 기름에 튀긴 유탕면(遊蕩麵)과 기름에 튀기지 않은 건면(乾麵)에 분말 스프를 합친 것을 일반적으로 라면이라고 한다. 보통 분말 스프를 별첨하며 때로는 액체 스프(양념 간장, 참기름 등), 페이스트, 기타(예 : 건조 야채, 건조육, 절임 야채 등)의 별첨으로 맛과 영양을 보강한 라면도 있다.

4. 면류의 유형별 분류

면류의 종류를 식품 공전 상의 유형 기준에 준하여 제조 규격에 따라 분류해 보면 여러 가지가 있지만 크게 4가지 유형으로 분류할 수 있다.

면발을 익힌 후 유탕 처리한 “유탕면(遊蕩麵)”, 면발을 호화(糊化)한 후 건조한 “호화 건면(糊化乾麵)”, 면발을 성형하고 찌거나 삶은 다음 밀봉 포장한 후 가열 살균하여 상온에서 장기 보존이 가능한 “개량 숙면(改良熟麵)”, 그리고 면발을 익힌 후 냉각수에서 급속하게 냉각시킨 후 급속 냉동(-15℃)시킨 “냉동면(冷凍麵)” 등으로 분류한다.

5. 라면의 Q & A

(1) 면발 제조 공정.

라면 중에 가장 보편적인 유탕면(기름에 튀긴 면)의 일반적인 제조 공정을 살펴보면 다음과 같다.

- ① 배합 공정 : 소맥분과 배합수를 혼합하여 반죽을 만든다.
- ② 제면 공정 : 반죽된 소맥분을 롤러로 압연(壓延)시켜가며 면대를 만든다.
압연된 면대를 제면기를 이용하여 국수 모양(국숫발)을 만든 다음 컨베이어 벨트의 속도를 조절하여 라면 특유의 꼬불꼬불한 면발 형태를 만들어 준다.
- ③ 증숙 공정 : 스팀 박스를 통과시키면서 국수를 알파화 시킨다.
(소화가 잘 되는 알파 호화 전분으로 만들어 주기 위해 100℃ 이상의 스팀을 사용한다.)
- ④ 성형 공정 : 증숙된 면을 일정한 모양으로 만들기 위해 납형(納型) 케이스를 이용한다.
- ⑤ 유탕 공정 : 알파화된 증숙면을 정제유지로 150℃ 정도에서 튀겨준다.
이렇게 함으로써 알파화 상태를 계속 유지 및 증가시켜 주는 것이 가능하며, 면의 수분을 휘발시키는 한편 면에 기름을 흡착시켜 준다.
- ⑥ 냉각 공정 : 유탕에서 나온 면을 컨베이어 벨트를 통해 이동시켜 가면서 상온으로 냉각시켜 준다.
- ⑦ 포장 공정 : 냉각된 면에 포장된 스프를 첨부하여 자동 포장기를 이용, 포장한다.

(2) 스프 제조 공정

- ① 베이스(base) 제조 공정 : 각종 육류와 생파, 생마늘 등을 고압에서 처리한 후 진공 농축 및 진공 건조, 분쇄 공정을 거쳐 스프 베이스를 만든다.
- ② 혼합 공정 : 수프 베이스(base)와 각종 조미료 및 향신료 등의 양념류를 특정 비율 등 제품 사양에 따라 혼합한다.
- ③ 포장 공정 : 혼합 완료된 수프를 자동 포장기를 이용하여 포장한다

(3) 컵라면과 봉지 라면의 차이

컵라면과 봉지 라면은 어떻게 다를까? 궁금한 소비자들이 많을 것으로 생각되는데 끓여먹는 봉지 라면과 컵라면(용기면)의 제조 공정상의 차이는 거의 없다. 다만 용기면의 면발이 봉지면에 비해 가늘고 반죽 자체에 봉지면보다는 전분이 많다는 점, 봉지가 아닌 용기에 담아 끓이지 않고 끓는 물만 있으면 어디서나 먹을 수 있다는 점이 다른 점이라고 할 수 있다.

(4) 용기면의 특징

첫째 : 조리할 필요가 없고 설거지할 필요도 없다.(간편성)

둘째 : 조리 시간을 더욱 단축시켜 패스트 후드화 했다.(신속성)

셋째 : 자동 판매기 산업과 연결되면서 학교, 공공 건물, 터미널, 도로변 휴게소 등 불특정 다수(대중)가

드나드는 장소에 “사발면 자판기”가 설치되는 등 새로운 식문화 패턴이 창출되었다.

(5) 용기면의 면이 끓이지 않아도 잘 익는 이유

라면은 밀가루를 주 성분으로 하는데 밀가루만 사용하면 면의 쫄깃한 맛이 부족한 경우가 생긴다. 따라서 최근에는 우리가 잘 알고 있는 전분(감자에 들어 있는, 수분과 이물질, 껍질 등을 제거해 만든 것)을 밀가루에 조금 섞어 면을 만든다. 이 감자 전분이 밀가루보다 조금 빨리 익는 특성을 갖고 있는 것을 용기면에 이용한 것이다.

면발의 크기도 각각의 제품 특성에 따라 다르게 만든다.

결국 용기면이, 끓이지 않고도 뜨거운 물만 부어 먹을 수 있는 이유는, 일반 라면보다 면 크기를 작게 해서 뜨거운 물을 부었을 때 면에 빨리 더운 열기가 다다르게 하는 것과 감자 전분을 섞어 좀더 빨리 익게 하고 나아가 쫄깃한 식감을 줄 수 있기 때문이다.

6. 라면이 퍼지는 이유

밀가루의 주 성분은, 크게 보면 전분질과 단백질로 나눌 수 있다.

흔히 집에서 종이 등을 붙이기 위해 밀가루로 풀을 만들 때 점성을 갖는 것(전분의 호화)은 밀가루의 전분질 때문이다. 그러나 시간이 지나면 풀이 굳어지고 갈라지는 현상을 볼 수 있는데 이러한 현상을 전분의 노화라고 한다. 바로 이와 같은 현상이 라면에서도 일어나는 것이다.

라면은 제조 공정 중에 이미 부분적인 호화 과정을 거친 후, 소비자들이 조리를 할 때 부분적인 호화가 다시 일어나 더욱 쫄깃한 면발을 즐길 수 있다. 그러나 시간이 지남에 따라 노화 등의 현상이 일어나면서 결국은 면의 쫄깃함이 상실되는 것이다. 결국, 조리라는 것은 면이 뜨거운 물을 흡수하면서 전분이 호화되는 것을 뜻하는 것이고 시간이 지나면 지날수록 물의 흡수량이 증가되어 면의 탄력성이 떨어지면서 면이 퍼지는 감을 느끼게 되는 것이다.

7. 라면이 꼬불꼬불한 이유

라면이 국수처럼 일직선이라면 유통 중에 다 부서지고 모양이 커져서 다루기에 불편하기 때문에, 잘 부서지지 않고 다루기도 편하게 하기 위해 면을 꼬불꼬불하게 하였다. 라면을 꼬불꼬불하게 만드는 방법은, 라면을 날라주는 컨베이어 벨트의 속도를 라면이 나오는 속도보다 느리게 함으로써 라면 가닥이 위로 겹쳐 올라가게 하여 만드는 것이다.

또 그 높이를 일정하게 하기 위해 위쪽에 칸막이를 해서 라면이 똑같은 높이로 올라오게 하여 모양도 예쁘게 만들어 준다. 아울러 라면이 꼬불꼬불하면 그 사이의 공간으로 뜨거운 물이 들어가 라면을 끓이는 시간을 보다 짧게 해주기도 하는 것입니다.

8. 라면에 방부제가 들어 있다

방부제는 식품이 부패하는 것을 방지하는 식품 첨가물의 하나이다.

평상시 멀쩡하던 벽지가 장마철에 빗물이 새서 젖으면 곰팡이가 생겨 썩는 것처럼 음식물도 썩으려면 물기가 많아야 한다. 그런데 이 처럼 음식물이 부패되는 것을 방지하기 위해 그 원인이 되는 물기를 없애 주는 것을 건조라고 합니다.

건조에는 일반적으로 햇볕에 말리는 방법, 헤어 드라이어처럼 뜨거운 공기로 말리는 방법이 많이 사용되고 있다.

라면의 경우에는 기름에 튀김으로써 면속에 들어있는 물기를 빼내는 방법이 사용됩니다.

이처럼 기름에 튀긴 면을 유탕면이라고 하며, 뜨거운 공기를 이용해 건조시킨 면을 건면이라고 한다.

유탄면에는 “신라면, 너구리, 안성탕면, 짜파게티, 사리 곰탕면” 등이 있고, 건면에는 “멸치칼국수, 춘면” 등이 있으며, 결론적으로 라면에는 물기가 적어서 잘 썩지 않기 때문에 방부제를 사용할 필요가 없다.

9. 라면에는 영양가가 얼마나 되나

라면 100 g에는 422 kcal 내외의 열량이 들어있다.

이중 탄수화물이 65 g, 단백질 9 g, 지방 14 g이 함유되어 있다.

보통 시판 중인 라면 1봉지의 중량이 100 g 내외인 것을 감안하면 대충 이 정도의 영양가를 가지고 있다고 보면 된다. 다만, 일부 영양소가 부족하기 때문에 라면을 먹을 때 김치나 달걀과 같은 것을 함께 먹는다 면 더욱더 좋은 영양 보충식이 될 수 있을 것이다.

모든 음식이 마찬가지로이지만, 사람이 흰 쌀밥만 먹는다고 가정하면 부족한 영양소로 인해 질병이 발생할 수도 있는 것입니다. 육류만을 아니면 빵만을 섭취한다고 하더라도 비슷한 현상이 나타날 것이다. 실제로 흰 쌀밥만, 육류만, 빵만을 어떤 부수적인 side dish(예: 반찬류) 없이는 섭취가 불가능한 것을 감안하더라도 라면은 그 자체로서 맛있게 한 끼의 식사 대용이 가능하므로 분명 우수한 대용식이라 할 수 있다.

몇 년 전에 신문과 방송을 통해 널리 보도되었던, 당사 라면만을 매일 30여 년간 주식으로 드셨던 분(박병구 노인:강원도 화천군 거주)이 남과 다름없이 건강을 유지하시고 장수를 누리시는 것을 보더라도, "라면은 무해"하며 나아가 “영양상으로도 아무런 문제가 없음”을 실증적으로 보여주는 것임을 잘 알 수 있다.

10. 라면을 튀기는 기름은 몸에 나쁘지 않나요

라면을 튀기는 방식은 시중 패스트 후드점에서 도우넛이나 치킨을 튀기는데 사용되는 배치(batch)식 튀김 방식이 아니다. 즉, 신선한 기름이 계속 보충되는 “연속식 튀김 장치”에서 튀겨지는 매우 좋은 방식이다.

최신 설비인 이 튀김 방식으로 분당 260~300개 가량이 생산된다. 따라서 여기에 사용되는 기름의 양은 4.5~5.2 kg의 신선한 기름이 계속, 새로이 보충되므로 늘 신선한 상태의 기름만으로 연속적인 라면의 제조가 이뤄지는 것이다.

라면에서의 기름의 품질은 식품 공전에 의해 엄격히 규제되기 때문에 (산가 2이하, 과산화물가 30이하) 오히려 기름을 버리지 않고서 품질을 유지할 수 있다는 것은 바로, 그 기업의 설비와 제조 기술이 그만큼 우수하다는 것을 입증해 주는 것이라 할 수 있다.

11. 라면은 소화가 잘 안된다는데

라면의 주 원료인 소맥분은 주로 단백질, 탄수화물 등으로 구성되어 있는데 이 중에서 단백질의 구성은 주로 글루텐(gluten)이다. 오랜 세월 동안 서양인들은 밀가루 음식인 빵을 주식으로 먹어 왔기 때문에 적응력이 생겨서 밀가루 음식에 대한 소화력이 떨어지는 사람은 거의 없으나 동양인 중에는 밀가루의 주요 영양 성분인 글루텐을 분해하는 소화력이 다소 떨어지는 사람이 있어 밀가루 음식을 먹으면 소화가 잘 되지 않는다고 하는 사람이 가끔 있는데 바로 이런 경우이다. 이는 개인적인 체질에 관계되는 것으로 이런 사람에게는 라면뿐만 아니라 빵이나 국수 등도 마찬가지로 소화가 잘 되지 않는다. 따라서 라면이 특별히 소화되기 어려운 식품인 것은 아니다.

12. 라면을 먹고 자면 다음날 얼굴이 붓는 사람이 있는데

저녁때 라면을 먹고 자면 아침에 얼굴이 붓는다는 여성들이 있다. 라면 때문에 얼굴이 붓는다고 생각하기 쉽지만 사실은 그렇지 않다. 라면의 맛은 우리 입맛에 맞게 대부분 얼큰하게 제조한다. 따라서 라면을 저녁 무렵에 먹게 되면 스프의 맵고 짠맛을 없애기 위해 그만큼의 물을 많이 섭취하게 되고 이를 몸 밖으로 다 배출시키지 못하기 때문에 얼굴이 붓는 것이다. 따라서 늦은 저녁 시간에는 되도록 라면뿐만 아니

라 음식을 먹지 않는 것이 좋다.

13. 라면을 건강하게 먹는 방법

첫째로 고기, 야채 등을 듬뿍 넣어 영양의 균형을 잡아주어야 한다.

암과 성인병의 요인으로 밝혀진 활성 산소에 대하여 각종 무기질이나 비타민 E 등의 항산화 물질들은 이러한 활성 산소의 작용을 억제해 주나 인스턴트 라면에는 거의 없는 실정이다. 따라서 집에서 라면을 끓일 때는 고기 또는 야채 볶은 것이나 계란 한개라도 넣어서 영양의 균형을 잡아주도록 해야 한다. 특히 무기질이 많은 양배추나 시금치는 발암 물질을 억제할 뿐 아니라 주근깨나 기미 치료에도 효과가 있으니 첨가해서 먹으면 일석이조가 되는 셈이다.

두번째는 야채 샐러드를 같이 먹는 방법, 인스턴트 라면에 부족한 것이 바로 비타민과 무기질입니다.

따라서 라면에 곁들여 토마토 등을 먹거나 생야채가 듬뿍 들어 있는 샐러드를 먹는 것도 바람직하다. 특히 염분을 제거하기 위해서는 야채를 많이 먹는 것이 좋다.

셋째 스프는 적당히 넣는다.

라면 1개에 들어있는 스프의 양은 라면 1개를 끓이는데는 적당하지만, 만일 2개 이상의 라면을 끓일 때는 라면의 수만큼 물을 넣는 양이 비례하지 않으므로 스프를 다 넣어 먹지 말고 적당히 조절해야 한다. 스프 중의 염분은 2~3 g 정도이므로 걱정할 정도는 아니지만 라면의 개수만큼 스프를 다 넣을 필요는 없다.

마지막으로 라면의 보관 상태를 잘 살펴서 구입한다.

기름은 빛과 열에 약하여 산화가 빠르게 일어나기 때문에 진열대에 늘어놓았던 인스턴트 라면은 일광의 조사를 받고 열을 받게 되면 인체에 유해한 과산화 지질로 변화되어 있을 가능성이 있으므로 진열상태가 불량하지 않은가를 확인하고 보존 기간을 확인하는 습관을 들이도록 하는 것이 중요하다. 라면의 유통기한은 통상적으로 5~6개월 정도이다

14. 라면의 색이 노란 이유

첫째, 소맥분이 가지고 있는 플라보노이드(flavonoid) 색소 때문이고, 둘째, 영양 강화를 위해 첨가한 비타민 B₂ 때문이며, 셋째, 음식맛을 돋우는 색이 황색이기 때문이다

우동이나 국수를 만들 경우, 소맥분에 첨가하는 것은 물과 식염뿐이지만, 라면을 만들 때는 함수(鹹水)를 넣는다. 이 함수는 화학적으로 말하면 탄산칼리의 포화 수용액이어서, 이것을 적당히 타서 이용하는데, 근원이 칼륨이기 때문에 상당히 강한 알칼리성 물질이다. 소맥분을 반죽할 경우에, 이 강한 알칼리성의 칼륨이 섞여지게 되므로 여지껏 무색이었던 플라본(flavone) 색소가 발색(發色)하여 면 전체가 미황색을 띄게 된다.

이러한 현상은 빵을 만들 때도 나타나는데 효모(酵母, yeast)로 가공한 빵은 익더라도 가운데 부분이 새하얗지만, 같은 소맥분을 사용해도 베이킹 파우더(baking powder)로 빵을 만들면 색깔이 눈에 띄게 황색으로 나타난다. 이스트의 경우는 효모가 탄산가스를 내기 때문에 산(酸)의 영향으로 빵(소맥분) 속의 플라본은 발색하지 않지만, 중탄산소다(나트륨염류)나 주석산 칼륨 등의 알칼리성인 베이킹 파우더로 만들면 빵은 보기 좋은 황색을 띄게 된다.

원래 라면에 함수를 넣는 것은 면체(麵體)를 단단하게 만들어서 씹는 맛이 나도록 하기 위해 첨가하는 것이며, 색깔이 황색이 되는 것은 2차적인 작용이다. 그런데 최근 들어서는 라면이라면 황색이라는 견해가 일반적이어서 일부러 노란 색소를 착색해서 판매하고 있는데, 이것은 본래의 용도에서 벗어난 방법일 뿐이다.

플라본 색소가 면체 속에서 발색하는 색은 선명하지 않은 황색으로 보기만 해도 식욕을 돋우는 색조이며, 타르 색소에 의한 것처럼 산뜻하게 진한 황색은 아니다. 플라본 색소는 식물성 식품에 대부분 함유되어 있어서 요리를 할 경우에 일부러 황색을 강조하려고 겹쳐서 첨가하거나 또는 반대로 발색을 없애기 위해

산(酸)을 사용하는데 이것은 옛부터 응용되어 널리 쓰여지고 있는 방법이다.

마카로니나 스파게티의 건조품이 진한 황색을 띄고 있는 것은 함수 때문이 아니라, 제조시 강한 압력에 의한 압착으로 질이 치밀하게 만들어져 있기 때문이다. 마카로니를 만들 때는 관(管)모양을 내기 위해 수압기의 힘을 빌려 강한 압력을 주게 되므로 면질이 단단해져서 면 가락을 구부려보면 단면이 빛날 정도로 치밀하게 된다. 여기에 면을 만들기 위해 첨가하는 염류의 작용과 플라본의 색이 더해져 황색으로 보이게 된다. 흔히 “마카로니에는 난황(卵黃, egg yolk)이 들어 있기 때문에 황색으로 보인다”라고 말하는 것은 잘못된 생각이다.

같은 건면이라 해도 건조 우동이나 건조 실국수는 새하얗다. 이는 제조 방법이 마카로니 제조 때처럼 강한 압력을 이용하지 않고, 면전기로 평평하게 해서 절단하므로 면질 안에 공기가 가득 들어 있는데다 또 가루의 난반사로 인해 하얗게 보이는 것이다. 이러한 현상은 마치 바탕이 치밀한 얼음은 투명하지만 잘게 쪼갠 얼음은 눈처럼 새하얗게 보이는 것과 같은 이치이다.

건조 우동과 건조 실국수를 삶으려면 상당한 시간이 걸린다. 도중에 살짝 물을 넣기도 한다. 더구나 마카로니나 스파게티 등은 여간해서 쉽게 삶아지지 않는다. 그러나 즉석 라면은 뜨거운 물을 부은 뒤 불과 3~4분만에 익어 버린다. 이것은 건조 우동이나 건조 실국수의 전분이 β 형으로 되는데 비해서, 즉석 라면의 전분은 α 형으로 되어 있기 때문에 뜨거운 물을 부어주기만 해도 충분히 익어서 먹을 수 있게 되는 것이다. 다시 말해서 전분은 수분과 높은 열을 받으면 부드러워져서, 호화(湖化) 상태로부터 α 화로 진행되면 맛도 좋아지고 소화도 잘 되지만, 식거나 시간이 지나면 원래 상태인 β 형으로 되돌아 간다. β 형으로 돌아가지 않게 α 형을 유지시키기 위해서는, 가령 밥을 하거나 떡을 하더라도 찌서 높은 온도인 채로(80℃보다 그 이하의 낮은 온도로 내리면 안됨) 급속히 건조하면, 전분의 화학 구조가 α 화 상태로 건조되어서 β 형으로 되돌아가지 않는다. 이러한 원리를 응용해서 만든 제품이 바로 전병·찰떡 과자·비스킷·크래커 등이다.

즉석 라면은 물이 섞인 라면을 고열(180℃ 정도)의 기름 속에 넣어서(180℃의 고열로 면체 속의 수분이 급속히 증발합니다.) 전분을 α 화가 지속되므로, 간단하게 뜨거운 물을 부어주기만 해도 익어서 먹을 수 있다.

찰떡 과자, 전병은 공기 속에서 불을 쪄어 건조시키면서 수분을 빼지만, 즉석 라면은 뜨거운 기름을 이용해서 재빨리 수분을 증발시키기 때문에 α 화를 훌륭하게 얻어낼 수 있는 것이다. 라면을 기름에 튀긴 후 유분(油分)은 방해되지 않고 오히려 기름 맛으로 맛을 보충해 주기 때문에 칼로리도 훨씬 높아지므로 일석이조이다.

요즘은 라면을 제조할 때, 함수를 독성의 첨가물로 간주하는 경향이 있는데 두부를 만드는 데 함수가 필요로 하듯이 라면 제조에는 함수가 필요하다. 중국 음식의 긴 역사에서 함수의 중독이라는 예는 없었다. 첨가물에는 여러 가지가 있지만, 지나친 염려로 너무 과민해지지 않아도 된다.

맺는 말

최근 소득 수준의 증대, 웰빙과 건강, 식품 안전성에 대한 소비자의 관심이 고조되고 있는 가운데, 인구의 고령화 현상 등 사회 변화가 복잡 다양해질 것으로 예상됨에 따라 2006년 향후 신제품 개발 및 마케팅 전략은 다음과 같은 방향으로 전개될 것으로 전망된다.

첫째, 건강 지향 및 프리미엄 제품 개발이다.

전반적인 가공 식품의 판매 감소에도 불구하고 이른바 웰빙을 추구하는 건강 지향, 프리미엄 제품들이

높은 성장세를 기록하였다. 따라서 업체들은 면소재의 다양화 및 고급화, 건더기 스프류의 고급화 및 천연 지향의 확대, 다양한 생면 제품 개발, 원재료의 맛과 영양, 기능성을 최대한 유지시키는 스프 기술의 혁신 등 기술 개발에 주력할 전망이다.

둘째, 타깃 지향적인 제품 차별화이다

라면 주 소비층이라 할 수 있는 청소년층의 절대인구수 감소와 고령화에 따라 다양한 연령층을 타깃으로 한 제품 개발이 이루어질 전망이다. 따라서 기존의 소품종 대량 생산 체제에서 다품종 소량 체제로의 전환시키려는 움직임과 이에 따른 생산성 향상 및 영업 효율화가 중요한 과제가 될 전망이다.

셋째, 식품 안전성에 대한 강화이다.

가공 식품의 안전성에 대한 관심이 고조되는 사회적 현상에 따라 라면에 대한 올바른 정보를 제공하고 안전성에 대한 홍보를 강화하는 등 소비자들의 불안 요인을 보다 적극적으로 해소해 나갈 계획이다.

소비자의 구매 행동을 살펴보면 맛과 편의성뿐만 아니라 최근에는 앞서 언급한 바와 같이 원료에 대한 안전성 그리고 건강까지 고려하는 소비자가 늘어나고 있어 제품의 품질 향상과 함께 원료의 신선도와 안전성을 높이기 위한 각 사의 연구 활동이 기대되며, 기능성 소재를 신제품뿐만 아니라 기존 제품에 첨가하는 등의 다양성도 추구할 것으로 전망하고 있다.

생면 시장의 경우 상온면, 냉장면, 냉동면으로 가공 업체가 다양한 제품을 개발하면서 활발한 마케팅 활동을 벌일 것으로 예상되는데, 특히 냉동면 시장의 경우 기존 업소용 중심에서 가정용으로 시장 확대가 예상되어 지속적인 성장이 예상되고 있다.

올해 업체별 신제품 개발 동향으로는 크게 건강, 기능 개념과 틈새 시장 공략 개념으로 볼 수 있으며, 특히 웰빙 트렌드에 발 맞추어 다양한 라면을 개발할 것으로 예상된다.

또한 틈새 시장의 공략을 위해 각 사별로 편의점, 할인점용 라면 등 PB·NPB 제품의 개발이 더욱 활발하게 전개될 것으로 전망된다.

최근 라면 산업은 웰빙 트렌드와 더불어 다양한 기능을 가진 제품의 인기가 높아지고 있지만 그중 일부만이 고객들의 선택을 받고 있다는데 주목하여, 앞으로는 단순히 기능성을 추구한 것이 아니라 식품의 기본가치인 '맛'에 있어서도 고객을 만족시키는 제품 개발에 주력하여야 할 것이다.

참고문헌

1. 曹哉銑 (1981) 改訂 食品材料學, 機電硏究社, 서울.
2. 소맥식품연구회 (1999) Wheat Foods, 소맥식품연구회, 동국대학교, 서울.
3. 우리 밀 살리기 운동본부 (1994) 우리 밀 살리기 운동 창립 3주년 기념, 우리 밀 살리기에 관한 심포지움, 1994년 11월 11일, 우리 밀 살리기 운동본부, 단국대학교, 서울.
4. 식품저널 (2006) 2006 식품유통연감, 식품저널, 서울.
5. Internation Ramen Manufacturers Association(IRMA) (2006) 0The 5th World Ramen Summit, 12-13, April, 2006, Seoul, Korea.

♣ 김영진 소개 ♣

<약력>

- 1965 카톨릭의과대학, 동국대학교 식품공학과(공학사)
- 1971 동국대학교 대학원(공학석사)
- 1981 동국대학교 대학원(공학박사)
- 현, 동국대학교 생명자원과학대학 학장, 식품공학과 정교수

<경력>

- 현, 동국대학교 생명자원과학대학 학장, 식품공학과 교수
- 1990~2005 동국대학교 산업기술대학원 식품공학과 주임교수
- 1995~1996 미국 로드아일랜드 주립대 객원교수
- 1994~1995 동국대학교 학생처장
- 1997~1999 동국대학교 과학관장
- 2005~현재 동아시아식생활학회 회장
- 1998~현재 한국식품영양학회 부회장
- 1993~현재 대한민국 문화재 전문위원
- 1995~현재 경기도 문화재 전문위원
- 1998~현재 국립과학수사연구소 자문교수
- 1997~현재 서울특별시 중구청 보건의료 심의위원
- 1995~현재 한국소비자보호협회 자문교수회 회장
- 1980~현재 KBS 교양제작국 방송위원
- 1978~현재 한국성인병예방협회 전문위원

E-mail : benji@dgu.edu