

# 해외 소식

調 査 部

## 日本서 새로운 감미료 人氣

果糖과 벌꿀을 혼합하여 만든 새로운 감미료가 최근 일본에 등장하여 인기를 얻고 있다.

「야마또」 벌꿀주식회사가 개발하여 재비(JABEE) 80으로 명명한 이 감미료는 전분에서 추출된 果糖 80%와 벌꿀 20%를 혼합하여 제조된다.

근래에 와서 果糖은 오늘날 비만증의 원인으로 불리는 설탕 대신 그 수요가 늘어나고 있는데 재비 80은 果糖의 부드러운 맛과 벌꿀의 향기가 조화돼 있는 감미료로서 가격이 벌꿀의 절반 이하이며 벌꿀처럼 결정층을 형성치 않고 더운 물이나 찬 물로도 잘 용해되며 저칼로리 감미료이지만 설탕보다 감도가 높다는데 장점이 있다고 회사측은 밝혔다.

## 濃縮설탕溶液을 抗生劑로 이용

방콕의 마히들대학교 의사들은 농축된 설탕용액이 살갓의 깊은 상처를 치료하는데 매우 효과적인 항생 치료제라는 사실을 발견했다.

막사이사이賞을 수상한 바 있는 「프라베트 왈리」씨와 3명의 조수들은 고농축 설탕용액을 사용하여 깊은 살갓상처를 입은 21명의 환자들을 단시일 내에

모두 완치시켰으며 뼈에까지 영향을 입은 깊은 상처도 7~28일만에 치료했다고 말하면서 이같은 치료효과는 매우 성공적이어서 환자들은 더 이상의 외과치료를 받을 필요가 없었다고 밝혔다.

「프라베트」씨는 물 1l에 설탕 1l를 농축시킨 설탕용액이 부패하지 않는다는 사실에서 이러한 치료방법을 착상하게 되었다고 밝히고 이것은 즉 진한 설탕용액이 박테리아를 죽일 수 있다는 사실을 말해주는 것이라고 지적했다.

## 시금치 過食은 腎腸結石 유발

시금치를 많이 섭취할 경우 腎腸結石을 일으킬 수도 있다고 日本 富山縣 위생연구소의 「사카이 도시로부」 所長이 밝혔다.

「사카이」 부소장은 시금치가 풍부한 철분과 비타민을 함유하고 있으나 이와 동시에 칼슘섭취를 방해하는 蓚酸(칼륨鹽으로 식물 속에 들어 있는 무색결정체)이 다량 함유되어 있어 腎臟結石의 원인이 된다고 지적했다.

그는 이어 蓚酸이 여러 야채에 포함되어 있으나 시금치에 특히 많이 포함되어 있다고 지적하고 실험결과 100g의 시금치에서 약 1g의 蓚酸이 검출됐다고 말했다.

蓚酸이 칼슘과 혼합되면 有害 정도가 크게 줄어든다고 밝히고 시금치를 섭취할 때는 작은 불고기와 우유등 칼슘이 풍부한 음식을 곁들일 것을 권유했다.

## 日本 자등食品에서 粉末酒 개발

日本 자등식품은 세계 최초로 「알코크라이트카테일」이라는 粉末酒를 개발하여 동경을 중심으로 시판을 하고 있다.

자등식품은 지난 해 5월 주세법이 개정됨과 동시

에 정식인가를 받아 粉末酒를 생산하고 있는데 용량 35g 제품에 1백 ml의 물을 타서 마시도록 되어 있는데 이때의 알콜함량은 7.8~9.2%가 된다고 한다.

### 술이 赤血球 파괴

미국 「존 홉킨즈」 의과대학의 「제리 스파이백」박사는 아무리 적더라도 체내에서 적혈구를 파괴하는 데 야채를 섭취하므로써 그 피해를 보완할 수 있다고 주장했다.

「스파이백」박사는 아무리 적은 양의 알코올일지라도 피를 만들어 내는 골수에 지장을 주기 때문에 가벼운 카테일까지도 적혈구의 생산과 성장을 방해한다고 설명했다.

### 齒牙에 害없는 설탕 개발

영국의 한 설탕제조회사는 치아를 부식시키지 않는 「이소멀터로스」라는 새로운 설탕을 개발했다고 발표했다.

「더 타임즈」誌 보도에 따르면 영국의 「테이트 앤드 라이」사는 충치를 일으키는 박테리아가 기생할 수 없는 인공설탕 제조에 성공함으로써 이 설탕이 함유된 식품이나 과자류는 박테리아 번식이나 충치를 일으키지 않게 된다는 것이다.

이 회사의 인공설탕 「이소멀터로스」는 자당을 자당흡수 박테리아가 가득찬 조류형태의 젤리 속으로 통과시켜 만들어지는데 이 설탕이 일반소비용으로 적합하다는 사실이 증명되면 현재의 자당가격보다는 2~10배 비싼 가격으로 곧 시판될 예정이다.

### 알루미늄 有害說

맥주캔이나 탄산음료, 과즙음료의 용기로 사용하는 등 광범위한 식품의 포장용기로 이용되는 알루미늄

은 거의 모든 사람들이 매일 적은 양이나마 수도물이나 식품들로부터 섭취하고 있다.

알루미늄은 한때 섭취량이 적으면 인체에 전혀 무해한 것으로 생각했으나 근래에 들어 과학자들 사이에 그 유해성이 거론되기 시작했다.

즉 노인성 痴呆症 환자의 대뇌에서는 정상인의 대뇌에서 보다 많은 양의 알루미늄이 들어 있다는 사실이 확인됨으로써 알루미늄이 노인성 痴呆症 또는 老老현상을 유발하는 물질이 아닌가 생각되어 왔다는 것이다.

그런데 최근의 연구결과에 의해 그 유해성이 뚜렷해지는 것은 美「버몬트」醫大 병리학자인 「다니엘·펠」교수에 의하면 알루미늄은 로우·게리씨병으로 잘 알려져 있는 퇴행성 질환인 筋委縮性 側索硬化症 (ALS)을 유발하는 因子일 가능성도 있다는 것이다.

### 對蘇 버터禁輸 해제

EC 집행위원회는 최근 1979년 12월 소련의 아프카니스탄 침공에 대한 보복조치로 1980년 초부터 실시해 온 對蘇버터수출금지 조치를 해제키로 결정했다. 동집행위는 對蘇 버터수출금지에도 불구하고 EC로부터 제3국을 경유, 또는 비금수품목에 섞여 소련에 수출되고 있음을 시인, 사실상 對蘇 수출금지가 무의미한 실정이라고 밝혔다.

### 公害 삼키는 미생물 배양

폐수나 폐기물등 유독 공해물질을 먹어 치우는 「조미생물」이 실험배양되고 있다고 미국의 한 환경문제연구팀이 보고 했다.

이 환경연구팀은 최근 「뉴저지」주 「오션시티」에서 열린 유독공해물질관계 학술회의에서 이 같이 보고하고 「조미생물」이 환경오염문제 해결에 결정적으로 기여할 수 있을 것이라고 전망했다.

## ■ 해외소식

연구팀은 이 「조미생물」이 인체가 음식을 자양성분으로 소화시키는 것과 같은 원리로 유독공해물질을 정화시킨다고 지적하고 이를 대량 실용화시킬 수 있는 시기는 아직 미지수라고 덧붙였다.

### 싱가포르 海上牧場 계획

넓이 621km<sup>2</sup>의 좁은 섬에 240만명이 모여 사는 싱가포르의 좁은 국토에 목장을 만들 여유가 없어 600마리의 젖소를 배 위에서 키우는 海上牧場 계획을 추진하고 있다.

싱가포르의 항만당국이 추진중인 이 계획은 약 600마리의 젖소를 배 위에서 방목한다는 것인데 배의 실내온도를 13도, 습도를 40%로 하여 생산성이 높은 미국의 목장과 똑 같은 환경을 만들어 주어 생산성을 높인다는 것이다.

현재 뉴질랜드로부터 우유를 항공편으로 수입하고 있는 이 나라에 「떠 있는 목장」이 나타날 경우 싱싱한 우유를 싼 값으로 사 먹을 수 있을 뿐 아니라 소의 울음소리, 배설물 따위의 소음공해나 악취공해도 없앨 수 있어 1石2鳥의 효과를 얻을 수 있고 필요에 따라 어느 때 어느 곳의 소비지에도 공급할 수 있게 된다.

### 英國에서 새 물고기 開發

영국 과학자들은 산업폐기물에 의해 오염된 물에서도 살 수 있는 오염저항 물고기를 개발했다고 한다.

「랭커스터」대학의 생물학자들이 3년간의 연구끝에 개발해 낸 이 신종 종어는 산도가 기준치보다 높은 것이 보통인 대부분의 강이나 호수, 냇가 등에서도 살아 남을 수 있는 오염저항력을 가지고 있다는 것이다.

### 프랑스에서 액체풍선껌 개발

프랑스의 북동쪽 투르코앵에 소재한 「라미·루티」제과회사는 “제과사상 가장 혁신적인 상품 중의 하나”라고 불리는 튜브속의 액체풍선껌을 개발, 시험 판매중이라고 한다.

벨기에 콘티넨틀식품 그룹의 계열기업인 이 회사는 수년간 액체풍선껌의 개발에 실패해 온 미국의 한 회사와 판매협상중이다.

### 고추는 심장마비에방

하루에 고추 하나씩 먹으면 심장마비를 피할 수 있을 것이라고 미국 「오하이오」주립대학의 한 교수가 주장했다. 「존 네구레스코」부교수는 고추와 같은 자극성식품에 함유돼 있는 캡세신이라는 화학물질은 칠면조의 담즙 및 혈액에 포함돼 있는 콜레스테롤 농도를 급격히 감소시켰다고 설명했다.

### 植物수천종 無性生殖 성공

濠洲의 무성생식연구학자 「테니즈 현」은 최근에 자신의 실험실에서 수천종의 식물을 무성생식시키는데 성공했다고 밝히고 이를 계기로 세계 식량자원의 대폭적인 증산이 가능하게 될지 모른다고 시사했다.

英國, 美國, 西獨, 「네덜란드」에서 식물의 무성생식을 깊이 연구해 온 「현」은 한 식물에서 조직 하나를 추출해 내 단시간 내에 66그룹을 만들어 낼 수 있다고 무성생식에 의한 증식법을 설명하면서 시험관의 장미를 49일만에 開花시키고 특수한 파리지옥풀은 1년에 1백20억그룹으로 증식시키는데 성공했다고 말했다.

## 감자·토마토 雜種개발

켄자스주립대학 과학자들은 감자와 토마토의 세포를 융합한 개량형 잡종식물인 「포메이토」를 개발하는데 성공했다.

이 대학의 식물병리학자인 연구단장 제임즈·세퍼드박사는 이같은 「포메이토」育種 연구결과를 한 과학잡지에 실었는데 3일 UPI통신과 가진 전화 인터뷰를 통해 그의 연구팀이 감자와 병충해와 기후에 강한 南美産 토마토原種을 교배시킴으로써 異種교배에 의한 잡종식물개발에 놀랄만한 진전을 보였다고 밝혔다.

세퍼드박사는 이 잡종식물이 켈자스주의 맨해튼 실험실에서 잘 자라고 있다면서 이 식물은 외형상 감자와 같이 보이며 잎이 짙은 녹색을 띠고 있다고 말했다.

이 식물은 땅속에 약 2~10cm가량의 하얀 덩이줄기를 갖고 있으며 토마토 냄새가 나는 지름 2.54cm의 노란색 씨없는 열매가 열린다.

세퍼드박사는 이번 잡종식물 연구 목적중 하나는 천연적으로 병충해에 강한 토마토의 유전인자를 감자와 교배, 개량형식물을 만들어 내는데 있다고 강조했다.

## 氷溫乾燥法の 개발

日本の 鳥取縣식품가공연구소는 야채나 생선 등을 건조시키는 독자적인 방법을 개발하였다. 「氷溫乾燥」라 부르는 이 방법은 식품의 세포를 얼리지 않고 마이너스 온도에서 건조시키는 것이다.

야채나 생선류는 각기 다른 氷結點을 갖고 있으므로 이 이하에서는 세포가 얼어 품질이 떨어지지만 氷結點까지 마이너스 온도로 식품을 건조시키면 세포는 얼지 않고 살아 있게 된다.

실험에서 무우 잎은 마이너스 0.8도에서 24시간, 국수 등은 마이너스 0.5도에서 6시간 건조시킬 수 있다.

## 低칼로리食品 폴리텍스트로스 開發

成人病人자들에게 적합한 低칼로리食品이 美國에서 개발, 유럽 各國은 이미 商品化단계에 이른 것으로 알려졌다.

美國食品保存技術研究會에 따르면 西獨, 英國 등 유럽 各國은 최근 『폴리텍스트로스』食品이 高칼로리食品을 피해야하는 환자들에게 좋은 반응을 얻고 있다는 것이다.

『폴리텍스트로스』는 食品재료로 지난 60年代末 美國에서 研究開發한 것인데 열량은 8당 설탕, 전분의 각 1/4, 지방의 1/9에 해당하는 低칼로리食品이라고 한다. 이 『폴리텍스트로스』는 단맛이 전혀없는 흰색 분말로서 단맛 또는 열량조절을 필요로 할때는 배합량을 조절, 소비자의 기호에 맞는 食品도 開發할 수 있다는 것이다. 또 설탕, 지방분의 풍부한 高칼로리食品의 열량을 낮춰야 할때 『폴리텍스트로스』를 利用하면 훌륭한 低칼로리 아이스크림, 젤리, 쿠키, 웨하스, 카라멜, 청량음료 등을 만들 수 있다는 것, 특히 이같은 食品은 최고 60°C 이하에서 3개월간 장기보존도 가능해 보관상의 문제도 쉽게 해결할 수 있다는 것이다.

이밖에 『폴리텍스트로스』食品은 치아에 영향을 주는 탄수화물이 적게 포함돼 있기 때문에 충치예방에도 큰효과가 있다고 최근 스위스, 스웨덴, 프랑스 등 유럽 各國은 이 『폴리텍스트로스』로 아이스크림, 휴잉검, 비스킷을 제조, 이미 商品化단계에 이르렀다.

## 영국, 鷄卵消費促進

### 弘報費 400만弗 査定

英國의 채란양계업체는 금년에 美貨 400만弗에 해

## ■ 해외소식

당하는 예산을 책정 계란소비촉진을 위한 대대적인 홍보활동을 펼칠 계획이다. 전국적인 TV프로그램을 비롯한 포스터 및 관련자료의 배포를 동반하는 이번 캠페인의 초점은 젊은 세대들에게 계란의 영양가와 경제성을 주지시키는데 두고 있다.

이는 지난 10여년에 걸쳐 계속되어 온 계란소비 정체 또는 감소로 인해 계란의 農家受取價格이 生産費 이하로 하회하고 있기 때문에 취해진 조처인 바 특히 문제가 되고 있는 것은 젊은 세대들이 계란소비를 외면하고 있다는 사실이다. 이러한 현상은 젊은 세대의 계란소비가 頻繁한 선전광고가 수반되는 加工食品과 冷凍便宜食品에 의해 代替되고 있기 때문인 것으로 분석되고 있다.

### 1人當 肉類消費

#### 低所得層이 高所得層보다 높아

최근에 발표된 USDA의 조사보고서 “Consumer Demand for Red Meats, Poultry and Fish”에 의하면 1977~78년도 美國내 저소득층 국민 1인당 1주일간의 肉類消費량이 2.14kg이었는데 반해 고소득층의 경우는 1.98kg에 불과한 것으로 나타났다. 이를 품목별로 보면 쇠고기는 고소득층이 더 많이 소비하는 경향을 보였으며 돼지고기와 닭고기는 저소득층이 훨씬 더 많은 양을 소비하고 있었다.

이 보고서는 또 1977년도 봄철의 1인 1주당 食品

費 지출액은 16.7弗이었으나 1982년 같은 시기에는 24.6弗로 증가된 것으로 보고하고 있다. 그리고 1977~78년도의 식품비 총 지출액중 獸肉, 家禽肉 및 魚類구입에 지출한 금액의 비중이 36%에 달하며 果菜類는 19%, 우유 및 유제품 12% 그리고 밀가루등 穀物類 비중이 11%로 보고하고 있다.

### 人工감미료「아스파라탐」, 發癌위험없이 수요늘 듯

美國「실」社가 생산하고 있는 人工甘味料「아스파라탐」의 수요가 크게 증가될 것 같다.

「아스파라탐」은 지난 81년 10월 이래 식탁용 甘味料로서 드라이푸드(dry food)로 사용되면서 수요가 급증, 1990년까지는 2천 4백여톤에 달하는 화합물이 필요하리라는 전망이다.

이 제품의 수요가 급증하는 주요 원인은 發癌性이 없고 뒷맛이 없다는 매력적인 성질때문으로 보인다.

「아스파라탐」은 美國「실」社가 1987년까지 세계特許를 갖고 있는데 수요가 급증함에 따라 이태리, 日本 프랑스등 유수한 메이커들이 진출할 것으로 보인다.

그런데 「아스파라탐」은 사카린에 비해 값이 약간 비싼 것이 흠이긴 하지만 안전성이 보장되고 있기 때문에 식품메이커들은 호의적인 반응을 보이고 있어 수요는 더욱 커질 것이라는 견해는 변함이 없다.

박아오는 선진조국 자수하여 동참하자