



## 世界穀物生産 작년보다 줄듯

—FAO, 11億 4,500~12億 6,000萬톤 추정—

올해 세계의 총 곡물생산량과 거래는 미국에서의 경작감축계획을 비롯한 곡물소비의 감퇴, 곡물수입 국중 일부 국가에서의 증산, 경기침체 등의 요인에 따라 작년 수준을 下廻할 것으로 보인다고 FAO가 최근 발표했다.

FAO가 발표한 「식량전망(Food Outlook)」 연례보고에서 올해 소맥생산량은 4億 3,000萬톤~4억8,500만톤으로, 粗穀은 7억 1,500만톤~7억 7,500만톤으로 총 11억 4,500만톤~12억 6,000만톤으로 추정되어 작년의 소맥생산 4억 7,000만톤, 粗穀 8억 300만톤보다 약간 낮은 수준이 될 것이라고 추계했다.

FAO는 이 같은 생산량감소가 최대생산·수출국의 하나인 美國에서 재고누적으로 경작자들의 자율적인 植付面積 감소계획에 따라 유흥경작지가 3,000만ha나 되어 소맥생산의 경우 작년의 7,400만톤에서 800만톤~2,200만톤이 감소될 것이라고 추정했다.

FAO는 또 곡물무역에 언급하여 '82~'83 곡물거래연도중 세계 소맥, 粗穀 수입량은 작년의 1억 8,900만톤보다 1,400만톤 정도가 감소될 것으로 예상하고

감소 이유로 일부 수입국에서의 수확증가, 세계적인 경기침체, 수입국의 재정난 등의 요인을 지적했다.

### 美 FDA,

### 「방사선照射法」 승인 검토

—식품 부패방지에 획기적—

식품의 부패를 방지하기 위한 「방사선照射法」이 멀지 않아 미국 FDA의 공인을 받아 사용될 전망이다.

방사선照射法은 상당히 민감한 문제로 30년 동안이나 논쟁의 대상이 되어 왔으나 전세계에서 썩어 없어지는 연간 25~30%의 식품이 낭비되는 것을 방지할 수 있는 강력한 무기가 될 수 있다.

이 방법을 쓰면 생선을 냉동하지 않고 공급할 수 있으며 농산물을 부패시키지 않고 멀리 수송할 수 있다.

일부 전문가들은 이 방법이 식품에 어떤 변화를 가져 올 것인지에 대해 확신을 갖지 못하기 때문에 이로 인한 식품의 변화가능성을 우려하고 있다. 가속장치로부터 식품에 전자를 투사하거나 방사성동위원소로부터 감마선을 조사할 경우 식품속의 유전자(DNA)가 파괴된다. 그러나 이는 세포분열을 둔화시켜 야채나 과일이 무르익는 것을 방지하여 살균·소독효과를 낼 수 있다.

살균효과를 내는데는 1백만라드(1라드는 1g에 대한 1백에르그의 흡수에너지를 부여하는 방사능의 양)까지의 방사능이 필요하다.

그러나 이 같은 고수준의 照射는 FDA의 승인을 받지 못할 것 같다.

감마선은 식품자체가 방사능을 띠게 하지 않으나 이 때문에 단백질, 지방, 탄수화물등 영양소가 어떤 변화를 일으킬는지에 대해서는 과학자들도 확실히 규명해내지 못하고 있으며 이 문제에 대한 논쟁이

30년을 끌어 온 것이다. 일부 예비조사 결과에 따르면 「방사선照射法」을 처리한 식품에서 발암성물질이 발견됐다고는 하지만 확인되지는 않았다.

美정부는 지난 53년부터 식품부패를 막기 위한 방사선照射法 연구에 8천만달러를 투입, 미군과 우주인들에게 방사선照射식품을 공급할 수 있을 정도의 지식을 얻었다.

방사선照射法은 적어도 현재 사용되고 있는 부패방지법보다 안전도가 높다는 것은 사실이다. 발암물질로 알려진 아질산염 등의 방부제 사용을 줄일 수 있으며 통조림방법 보다도 식품의 영양소를 덜 파괴시키는 것으로 알려졌다.

### 乳清蛋白質 濃縮物의 利用

미국에서는 乳清蛋白質 濃縮物을 여러가지 식품에 이용하고 있다.

빵을 제조할 때 수분흡착력을 높이거나 褐色化 작용을 촉진시키는데 사용되고 있으며 스-프, 소오스 등의 제조시에는 제품을 균질화하고 농축시키는 작용을 한다.

또한 乳兒食品이나 食餌食의 단백질보강용으로 사용되기도 하며 아이스크림, 쉐러드 드레싱, 푸딩 등의 식품에 널리 이용되고 있다.

乾燥乳清蛋白質 濃縮物은 乳清원료로부터 초원심분리를 이용하여 저분자량의 無機物과 乳糖을 제거한 후 만들어지고 있는데 이 乾燥濃縮物은 가공치이즈, 영양음료 등에 첨가되고 있으며 제빵시에도 첨가하고 있다.

### 英國 유리병 印刷技術 도입

영국의 3대 유리메이커에 속해 있는 「로크웨이글래스」 및 「레드판내셔널」등 2개사는 일본의 유리메

이커로부터 유리병표면에 PVC필름을 만들어, 이를 이용하여 상품표시를 인쇄하고 병의 강도를 늘리는 새기술을 도입했다.

이 방법을 이용하면 충전 및 살균과정에 맥주병 표면에 상품표시를 인쇄할 수 있는 이점이 있다.

### 美國에서 획기적 糧穀증식법 개발

유전자 이식을 이용하여 병충해와 화학물질에 강한 耐性을 갖는 식물을 만들어 양곡증산을 이룩할 수 있는 획기적인 기술이 개발됐다고 美國의 과학자들이 최근 발표했다.

美國 「세인트 루이스」 소재 「몬산토」회사의 분자생물학연구소 과학자들은 일종의 토양박테리아로부터 항생물질에 대한 耐性을 지닌 유전자를 추출, 식물세포의 분자구조에 집합시키는 기술을 사상최초로 개발하는데 성공했다고 「몬산토」회사가 밝혔다.

이 연구소의 소장 「어니스트 자위스키」 박사는 이 같은 기술의 개발이 유전자공학 연구사상 초유의 획기적인 일로서 이것이 곧 실질적으로 어떠한 종류의 유전자등 식물세포에 이식이 가능함을 의미한다고 말했다. 과학자들이 발표한 바에 따르면 이들은 특정항생물질에 耐性이 강한 박테리아로부터 그 같은 성질을 유발하는 유전자를 추출, 이것이 식물세포 내에서 기능을 발휘할 수 있도록 먼저 DNA에 합성시킨 다음, 합성된 DNA를 다시 토양박테리아에 주입시켜 식물로 하여금 이 박테리아를 자연적으로 수용케 하는 방법을 쓴 것으로 알려졌다.