발명계의 화제

에이즈 치료제를 만드는 담배

담배를 피우면 몸에 안좋다는 사실은 누구나 아는 사실.

그러나 이제 이 백해무익한 담배가 불치병으로 알려진 에이즈의 치료제를 만들어 내는데 한 몫을 한다는 사실이 알려졌다.

미국 캘리포니아주의 유전공학기업인 바이오소스사는 담배모자이크병 바이러스를 이용하여 담배잎에서 에이즈의 치료제인 트리산틴과 식품가공에 사용되는 효소인 알파 아밀라제를 실험생산하는데 성공했다.

담배나무는 다른 식물과 달리 성장속도가 빠르고 대부분의 에너지를 잎으로 보내기 때문에 단백질의 농도가 가장 높아 실험대상에 적합하다.

바이오소스사가 개발에 성공한 이것은 유전공학기법을 이용하여 담배잎에 작은 상처를 통해 만들고자 하는 단백질 유전자를 침입시킨다. 이렇게 침입된 유전자는 스스로 복제를 시작하게 되고 수주일내에 담배나무 전체가 복제된 단백질로 넘치게 된다는 내용이다.

한달쯤 지난 뒤에 이 담배나무를 수확하여 가루로 빻아 원심분리기에 걸면 원하는 단백질을 뽑아낼 수 있게 된다.

이 단백질로 에이즈의 치료제를 만드는 것이고 인체에 있는 적혈구속의 색소 단백질인 헤모글로빈까지 생산할 수 있다고 하니 참으로 놀라운 일이다.

컴퓨터로 얼굴화장 미리보는 시스템

화장품을 직접 사용하지 않고 화장품 바른 자신의 얼굴을 볼 수 있도록 해주는 컴퓨터 시스템이 일본 전기회사에 의해 개발됐다.

기존에는 화장품을 얼굴에 직접 발라보고 마음에 들지 않으면 세수를 하고 다시 다른 화장품을 바르는 등의 불편이 있었다.

그리고 립스틱이나 아이샤도우도 일단 구입을 하면 그 제품을 다 사용할 때까지는 다른 제품을 살 수도 없었고 버리지도 못하는 어려움이 있었다.

그러나 새로 개발된 이 컴퓨터 시스템을 사용하면 이런 번거로움은 전혀 있을 수 없다.

이 시스템은 카메라가 촬영한 얼굴사진에 화장품을 칠한 모습을 화면에 보여주고 마음에 들지 않을 경우 다른 화장품, 다른 색깔의 여러 화장품을 차근차근 칠해준다.

또한 네 가지의 표정이 화면으로 표시되기 때문에 각각의 표정을 비교한 후 마음에 드는 화장품을 선택하면 된다.

더군다나 놀라운 것은 이런 여러 가지 표정에 맞춰 칠해진 각기 다른 모습을 칼라로 인쇄할 수도 있어서 인쇄된 자신의 모습을 보고 분위기에 따라 화장을 하도록 되어 있다.

현재 이 시스템은 극소수의 사람만이 사용하지만 앞으로 기계의 가격이 낮아지고 널리

선전되면 많은 사람들에게 애용될 것으로 보이면 화장품을 판매하는 매장도 필수장비로 구입해야만 될 것이다.

파도를 이용한 전력 생산

자연을 이용해서 전기를 만들어내는 방법은 여러 가지가 있다. 바람을 이용한 발전, 댐을 만들고 그 물을 이용하는 수력발전 등이 있는데 이번에는 바닷물, 특히 파도를 이용한 발전이 영국 퀸즈 대학의 토목공학자들에 의해 개발되어 부족한 자원연구에 새로운 가능성을 제시해 주고 있다.

파도를 이용한 이 전력생산방법은 우선 해안선을 따라 대규모의 콘크리트 용기를 만드는 것부터 시작된다.

토목공학자들이 영국의 이슬레이션 해안에 설치한 콘크리트 용기는 120입방미터로서, 이 용기로 파도가 쏟아져 들어와 용기속의 공기를 압축하게 되고 다시 밖으로 빠져나가면서 용기속을 진공으로 만들도록 고안하였다. 이렇게 압축과 진공이 되풀이되면서 대규모의 공기가 들어왔다가 나가는 과정이 반복되면서 특수하게 설계된 터빈을 1분에 1,500번 정도 돌리게 되는 것이다.

이슬레이섬에서 생산된 전력은 이 섬의 바로 옆에 위치한 포트나헤븐마을의 200가구가 쓸 수 있을 정도의 전력량이 된다.

토목공학자들의 수석연구원인 톰슨교수는 석탄만큼 싸지만 환경에 전혀 피해를 주지 않는 에너지라고 말하고 있는데, 이 파도를 이용한 발전이 확대되면 우리 인류에게 공해없는 에너지를 공급하게 되는 것만은 확실하다.

식물 건강 진단기

식물도 이제 사람처럼 종합검진을 받고 병든 곳이 있으면 치료를 받을 수 있게 되었다.

그것은 네덜란드의 인바이런먼트 어날리시스템사가 개발한 식물 건강 진단기인 휴대용 측정기가 있기 때문.

그동안 나무를 비롯한 산림의 피해가 원인도 잘 모른채 이루어졌는데 이제는 정기적으로 진찰을 받고 항상 건강한 상태를 유지하도록 만들어주기 때문에 나무도, 나무를 키우는 사람도 걱정할 필요가 없게 된 것이다.

이 휴대용 식물 건강 진단기는 자체내에서 발사된 전자파가 식물의 잎에 충격을 주는데 이때 발생한 형광도로 건강상태를 가늠한다.

이것은 식물의 광합성 능력을 측정하여 발육상태를 알아볼 수 있도록 고안되었는데 식물이나 나무 하나에만 쓸수도 있고 숲 전체의 건강상태도 지속적으로 알아볼 수 있다. 즉 숲의 오염도를 점검하여 오염도의 정도에 따라 각기 다른 처방을 내릴 수 있도록 도와주는 것이다.

인간의 생명유지에 결정적 기여를 하는 식물들의 고마움을 이제 네덜란드의 한 회사에 의해 보답하게 되었으니 늦게나마 반가운 일이다. 〈♣〉 〈柳泰洙 記〉.

신간안내

소련총람
북방권연구회 편
규격:A5신·318면 가격:5,000원

新商標法解說
江口俊夫 著 규격:A5신·352면
鄭完燮 譯 가격:10,000원

판매:한국발명특허협회 자료판매센타(전화 (02) 551-5571~2)