

폼파·레이븐박사, 94년 탁월한경영적상 수상

삼림생태연구로 환경보호에 공헌



◇캘리포니아대의 폼파교수(좌)는 평생을 열대삼림생태학연구를 한 공적을 인정받았다. 우측사진은 피터 레이븐 미주리식물원장.

미국 캘리포니아대학(리버데일) 식물학 교수 고메즈-폼파(Arturo Gomez-Pompa)와 세인트 루이스의 미주리식물원장 레이븐(Peter Raven)은 1994년도 환경업적에 관한 타일러상을 수상했다. 이들은

1994년 12월 2일 로스엔젤리스에서 가진 시상식에서 15만달러의 상금과 금메달을 받았다.

타일러상은 로스엔젤리스에 본부를 둔 농민보험그룹의 창업자인 존 타일러와 그의 부인 애리스 타일러의 이름을 딴 것이다.

이 시상제도는 환경과학과 보호의 업적을 인정하기 위해 1973년에 설립되었다.

1994년도 수상자들은 모두 이 분야에서의 업적이 국제적으로 알려져 있다. 고메즈-폼파는 그의 고국인 멕시코에서 삼림생태학연구로 이름

을 떨치고 있는 데 그는 멕시코 국립자울대학의 한 기구인 로스 텍스트라스의 생물연구소와 국립생물자원연구소를 설립했다. 그는 1966년 국립자울대학에서 생물학 박사학위를 받았다.

고메즈-폼파와 2명의 대학원생은 로스 텍스트라스 연구소에서 수집한 데이터로 '열대우삼림: 재생불능의 자원'(A. Gomez-Pompa, C. Vazquez, S. Guevara, Science, 177: 762~765, 1972)이라는 제목의 논문을 작성했다.

한편 미국립 과학아카데미 회원이며 국립연구원 논문심사위원회 위원장인 레이븐은 1960년 로스엔젤리스소재 캘리포니아대학에서 박사학위를 받았다. 1971년이래 미주리식물원은 레이븐의 지도하에 아프리카와 중남미 식물을 조직적으로 수집, 연구, 보존하는 사업을 추진하고 있다.

러너·숄츠교수, 월프화학상 공동수상

항체를 효소로 전환, 화학반응의 촉매 규명

미국 캘리포니아주 소재 스크립스연구소의 소장인 러너(Richard Lerner :56)와 캘리포니아대학(버클리) 화학교수이며 휴즈의학연구소 연구원인 숄츠(Peter G. Shultz:38)는 1994~95년 월프상을 공동수상했다. 이스라엘에 본부를 둔 월프재

단이 해마다 주는 10만달러의 이 상은 1995년 3월 예루살렘에서 거행하는 식에서 와이즈만대통령이 수여한다. 이 상은 두 연구자가 항체를 효소로 전환하여 고전적인 화학공정으로 이를 수 없다고



◇리처드 러너(좌)와 피터 숄츠(우)

생각되던 화학반응의 촉매로 사용할 수 있게 된 업적을 인정한 것이다.

모두 미국립아카데미회원인 러너와 술츠는 각각 독립적으로 거의 비슷한 발견을 했다. 이 업적을 보고한 논문은 1986년 사이언스(A. Tramontano, K.D. Janda, R.A. Lerner, 234 : 1566~1570 ; S.J. Pollack, J.W. Jacobs, P.G. Schultz, 234 : 1570~1573)에서 출판되었다. 러너의 논문은 1994년까지 211회 인용되었고 술츠의 논문도 179회나 인용되었다.

러너는 1959년 노스웨스턴대학을 졸업하고 64년 스탠퍼드대학 의대를 졸업했다. 65년 그는 스크립스

연구소의 실험병리학의 펠로우 연구원으로 들어왔다. 68~70년 필라델피아의 위스타연구소에서 2년간 근무한 뒤 다시 스크립스연구소로 돌아와서 82년에는 분자생물학부장, 87년에는 사무총장 그리고 91년에는 소장이 되었다.

한편 술츠는 79년 캘리포니아공대에서 석사 그리고 84년에는 같은 대학에서 박사학위를 받았다. 그는 MIT에서 박사후 수련과정을 마치고 85년 버클리의 캘리포니아대학 화학과에 들어와 89년에는 교수가 되었다. 85년이래 그는 로렌스 버

클리연구소의 선임연구원을 겸하고 있다.

월프재단은 농업, 화학, 수학, 의학, 물리학 분야의 과학자는 물론 예술가들을 기리기 위해 발명가, 외교가이며 자선사업가인 고(故) 리카르도 월프가 76년 설립했다.

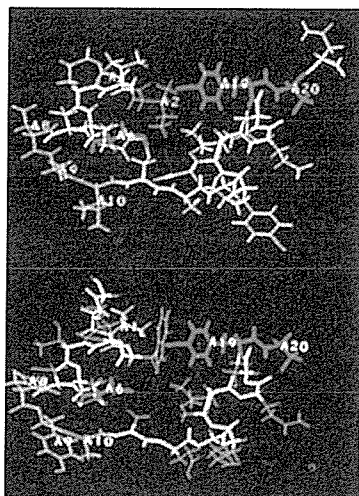
수상자들은 정상급과학자들과 그 밖의 사람들로 구성된 국제선정위원회가 선발한다. 지금까지 먼저 월프상을 받은 14명의 과학자들이 뒷날 같은 업적으로 물리학, 화학 또는 생리학/의학분야에서 노벨상을 받았다. ④

새로 나온 약품이나 화장품을 시험하는데에는 동물이 이용되는데 이 방법은 비용도 많이 들뿐더러 동물 학대문제로 논란의 대상이 되고 있기도 하다.

그러나 이제 이 방법을 쓰지 않아도 될 전망이다. 미국 아이오아주 데이븐포트에 있는 하트랜드 바이오테크놀로지사와 몇개의 경쟁사들이 효모를 활용해서 약품을 시험하는 모델의 개발을 시도하고 있다.

사진에 보인 모형실험에서와 같이(위는 돼지 세포, 아래는 효모 세포) 효모 세포는 포유류의 세포와 극히 유사하여 효모 세포가 인간에 대한 독성 시험에는 안성맞춤인 것이다.

酵母로 약품의 毒性시험



하트랜드의 창시자이며 전 럿거스대학 화학생물학자인 모린 맥켄 지박사는 값도 싸고 빠르게 자라며 조작이 간편해서 효모를 사용하게 되었다고 말하고 있다.

하트랜드는 당뇨를 비롯한 여러 질병에 대한 약품 연구를 함에 있어서 효모를 이용해서 적응성을 시험하는 4가지의 특허를 출원해 놓고 있다.

이 회사는 앞으로 암, 면역 결핍, 그리고 세균 감염 등을 위한 약품 시험에 있어 동물 시험의 필요성을 줄일 수 있게 될 것으로 생각하고 있다.