

재미있는

과학상식

물을 한방울도 흘리지 않고 티백을 버리는 법



녹차나 홍차를 티백으로 마실 때, 다 우려낸 티백을 꺼내다 바닥에 물방울을 떨어뜨리는 경우가 많다. 이때 절대로 물을 흘리지 않고 티백을 꺼낼 수 있는 방법이 있다. 티백을 들어올리기 직전 티백의 맨 아랫부분을 차의 표면에 약 2초간 담가두었다 꺼내면 된다. 이것은 표면장력의 원리를 이용한 것으로, 물의 표면에 티백의 아랫부분을 적시면 티백과 차의 경계에 표면장력이 작용해서 티백 속에 남아 있던 수분이 물 쪽으로 흡수되고, 그 결과 물방울은 떨어지지 않게 되는 것이다.

과학자들 산업용 작물 생산 촉구



영국 과학자들은 원유 매장량이 점차 바닥을 드러냄에 따라 오일이나 플라스틱 등 석유를 통해 생산되는 제품들을 농작물에서 얻을 수 있도록, 전 세계의 농부들이 산업용 작물을 재배해야 한다고 지적하고 있다.

영국 존인스 식물연구센터(John Innes plant research center)의 Alison Smith는 플라스틱, 연료, 오일, 의약품, 절연체, 섬유, 직물 등 현재 원유에서 만들어지는 많은 물건들을 식물에서도 생산할 수 있으며, 이를 위해 기존 작물의 유전자 조작이 필요한 것도 아니라고 말했다. 현재 식품으로 이용되는 식물들을 통해서도 충분히 생산이 가능하며, 이런 식품이야말로 미래의 “녹색 공장(green factories)”이 될 수 있을 것이라고 그는 주장했다.

사랑을 고백할 땐 어떤 음식이 좋을까?



우리 몸에는 페닐에틸아민이라는 화학물질이 존재하는데, 이 물질은 인체 내의 신경전달물질(호르몬)을 이용해 흥분된 마음과 로맨틱한 감정을 만들어내는 역할을 한다. 즉, 페닐에틸아민이 증가하면 사랑에 빠지는 감정을 느끼게 된다는 것이다. 페닐에틸아민은 음식으로 직접 섭취할 수는 없지만, 단백질이 풍부한 음식을 먹으면 그 속에 들어있는 페닐알라닌이라는 단백질이 몸속에서 페닐에틸아민으로 변하기 때문에, 페닐에틸아민이 급증하는 효과를 낼 수 있다. 때문에 페닐알라닌이 다량 함유되어 있는 쇠고기, 돼지고기, 콩 등을 먹으면 사랑의 감정이 훨씬 쉽게 조성된다.

로봇 농부 개발



미국 일리노이 대학의 농학 관련 엔지니어들은 최근 몇 종류의 농사용 로봇을 개발했다. 150달러라는 비교적 저렴한 제작비용으로 만든 이 로봇들은 매우 자율적이기 때문에 옥수수가 심겨진 줄에 맞춰 스스로의 방향을 조절하거나 밭이 끝난 지점에서 다음 줄로 들어가는 등의 인공지능 동작을 할 수가 있다.

농부 로봇의 궁극적인 목표는 크고 값비싼 농사용 장비를 작고 저렴한 로봇으로 대체하는 데 있다. “몇 개의 소형 로봇이 개미처럼 서로 커뮤니케이션을 하면서 들판에서 일을 한다면 굳이 500마력짜리 비싼 기계가 필요 없어진다”는 것이다.

