

“스트레스 받은 식물, 생존 위해 진통 성분 만들어 낸다”

식물은 스트레스를 받을 경우 일종의 진통제를 생성해 자가 치유에 나선다는 연구 결과가 나왔다.

지난 22일 '스푸트니크' (sputnik.kr)에 따르면 UC리버사이드 연구팀은 최근 논문을 내고 식물이 스트레스 경감을 위해 아스피린의 원료인 살리실산을 생성한다고 전했다.

연구팀은 식물이 사람 손길을 받는 등 외부 요인으로 스트레스를 받는다는 기존 연구 결과에 사실에 주목했다. 사람을 비롯한 동물은 사색이나 산책 등 다양한 방법으로 스트레스를 푸는데, 식물 역시 고유의 방법이 있다는 가설을 세웠다.

이를 입증하기 위해 연구팀은 식물의 다양한 실험에 동원되는 애기장대의 스트레스 반응을 살폈다. 애기장대의 주요 스트레스 신호전달 경로를 임의로 차단한 뒤 강력한 빛을 쬐이면서 생화학적 분석을 진행했다.



▲ 강한 빛에 의한 스트레스로 색이 변해버린 애기장대(오른쪽). 사진=UCR/Jin-Zheng Wang

연구팀 관계자는 “모든 생물은 환경 스트레스를 받으면 활성산소(ROS)를 만들어낸다”며 “바다에서 일광욕을 하다 보면 노르스름하게 피부가 타는데, 이는 활성산소의 자극으로 피부에 멜라닌 색소가 만들어지기 때문”이라고 설명했다.



▲ 식물 스트레스 연구를 주도한 UCR 연구팀 Wilhelmina van de Ven, Katie Dehesh, Jin-Zheng Wang(왼쪽부터). 사진=UCR/Stan Lim

이어 “식물에게 스트레스를 주는 주된 요인은 해충이나 가뭄, 또는 지나친 더위”라며 “이때 만들어지는 활성산소는 너무 많으면 해롭지만 적당량이면 살리실산과 같은 방어 호르몬을 만들어 식물을 지켜준다.”고 전했다.

이번 연구에서 주목받은 것은 MEcPP라는 일종의 경계 분자다. 세균이나 말라리아 원충에서도 볼 수 있는 분자로 식물의 경우 MEcPP가 축적되면 화학반응이 일어나 살리실산이 축적되는 것으로 나타났다.

해열진통제의 하나인 아스피린은 살리실산으로 만들어진다. 이 화합물은 예로부터 인간이 애용해 왔는데, 식물의 경우 바이러스나 세균 등에 대한 저항성을 높이는 등 매우 중요한 기능을 담당한다.

연구팀 관계자는 “이번 실험 결과는 스트레스에 강한 식물 개발로 이어질 수 있다”며 “지구온난화 등 기후변화가 진행되면서 식물에 점점 가혹해지는 환경에서 매우 중요한 지식이 될지 모른다.”고 기대했다.

이어 “식물의 생존뿐만 아니라 우리 인류의 미래에도 관계된 중요한 발견”이라며 “더위 등 스트레스에 강한 작물을 만들면 점점 심각해지는 식량난을 해소해 줄 것”이라고 덧붙였다.

메디케어 처방약보험

치과: 본인이 원하시는 치과의사 선택과 전반적인 치과 다 커버되는 우대플랜 (\$2000/yr)

- ★ 올해 65세가 되시는 분 (메디케어 수혜자)
- ★ 시니어 우대플랜 - Part C (A+B+D)
- ★ Extra Help (처방약 보조)가 필요하신 분
- ★ Part B 보조 (\$125/mo.)
- ★ Flex Card (\$500), Grocery (\$50/mo), OTC (비처방약커버) 안경, 운동, 침술, 치과, 보청기, 발치료, 교통편제공 해외여행 중 응급치료, 등등 (회사마다 조금씩 다름)
- ★ 현재 플랜을 바꾸고 싶으신 분
- ★ 타주 혹은 다른 카운티에서 이사 오신 분
- ★ Medicare와 Medicaid (메디칼)을 같이 갖고 계신 분
- ★ Supplement Plan (PPO)
- ★ 의사나 병원 선택의 자유



전문 메디케어 건강보험 에이전트로 모든회사를 취급하며 손님께 맞는 적합한 선택으로 비교해 드리고 오랜 경험을 바탕으로 성심껏 도와드리겠습니다.

Sally Kim Licensed Insurance Agent
(714)714-6393 License No. 0B07129
Skim8588@yahoo.com

Buena Park Nursing Center ★★★★★

부에나 팍 양로병원

▶ Skilled Nursing

IV 투여, 당뇨 및 투석관리, 스페셜 통증관리, 튜브영양법, Wound Care, TPN 등

▶ Subacute Unit

Respiratory Therapy, Tracheostomy Care Ventilator 등

서비스	재활치료
한국음식 또는 미국음식 한국인 스태프 / 한국인 소셜워커 한국책, 신문 / 24시간 한국방송 다양한 한인교회 봉사활동	물리치료 (PT) 작업치료 (OT) 언어치료 (ST)

메디케어, 개인, 메디칼, HMO, PPO 취급합니다

한국어: 562-240-3516 www.buenaparknc.com
영어: 714-828-8222 Fax: 714-828-1467
8520 Western Ave, Buena Park, CA 90620

신선하고 맛있는 한국직송 활어회 드시러 KUNI 횃집으로 오세요!!



(714) 752-6658
www.kunisashimi.com
7550 Orangethorpe Ave., E100
Buena Park, CA 90621



KUNI
SASHIMI HOUSE

OPENING HOURS
Mon-Sat: 3PM-12AM
Sun: 3PM - 10:30PM