이성을 유혹하는 인간 페로몬은 존재할까

페로몬은 같은 종의 생물끼리 의사소통을 하기 위해 내뿜는 화학 물질이다. 특히 곤충들이 많이 사용하는 것으로 알려졌다. 파브르 곤충기를 보면, 파브르는 연구실 안에 큰공작나방의 암컷 성충을 바구니에 넣어두었다. 그런데 그날 밤 연구실 창을 통해 수컷 20마리가 이 바구니에 모여들었다. 파브르는 나방 암컷이 수컷을 끌어들이기 위해 특별한 냄새를 발산한다는 사실을 알아냈다.

파브르가 알아낸 이 냄새는 60년이 지난 후에야 정체가 밝혀졌다. 1959년 독일의 화학자 아돌프 부테난트(Adolf Butenandt)는 누에나방 암컷이 수컷을 유인하기 위해 내보내는 발산물을 추출하여 그 분자 구조를 알아냈다. 그리고 이 물질을 '봄비콜(Bombykol)' 이라 이름 지었다. 이 물질은 공기 속에 기체가 되어 흩어지기 쉬운 유기 화합물이었다.

이 물질은 몇 킬로미터나 떨어져 있는 수컷 누에나방을 유인할 수 있지만, 다른 곤충의 수컷을 유인하지는 못했다. 이같이 이성을 유인하는 물질은 그리스어로 운반한다는 뜻의 'pherein' 과 흥분시키다는 뜻의 'hormon' 이 합쳐진 말인 '페로몬(pheromone)' 이라 불리기 시작했다.

페로몬은 대부분 곤충에서 발견되었으며 특히 나방 무리에서 많이 발견되었다. 하지만 도롱뇽의 일종인 영원 등의 양서류와 금붕어 등의 어류에서도 발견되었고, 돼지 등의 포유류에서도 발견되었다. 동물에서 발견된 페로몬은 곤충에서 발견된 페로몬과 화학적인 성질이 다른 종류가 많았다. 예를 들어 돼지 수컷은 침샘에서 암컷을 유혹하는 물질을 분비하는데, 이 물질은 공기 중에 기체로 흩어지지 않아서 암컷이 수컷에게 접근할 때만 효과를 낸다.

페로몬은 이성을 유혹하는 종류만 있는 게 아니다. 개미들은 페로몬을 땅에 뿌리며 이동하는데, 이 덕분에 멀리 가더라도 길을 잃지 않고 집으로 돌아올 수 있고 동료 개미들을 먹이가 있는 곳으로 인도할 수도 있다.

▲ 큰공작나방. 사진=shutterstock

꿀벌의 집단에서 여왕벌이 분비하는 페로몬은 암컷 벌들을 일벌로 만든다. 일벌이 된 암컷 벌들은 난소가 발달하지 않아 알을 낳지 못한다. 그러다 여왕벌이 죽거나 여왕벌의 페로몬 분비량이 줄어드는 초여름에 일벌의 생식 능력이 회복되는데, 생식 능력이 회복된 암컷 벌 중에서 새로운 여왕벌이 탄생한다.

인간 페로몬의 가장 유력한 물질은 겨드랑이에 많은 땀샘의 일종인 아포크린샘에서 분비되는 안드로스타디에논(androstadienone)과 안드로스테놀(androstenol), 그리고 안드로스테논(androstenone)이다.

이 물질들은 모두 남성 호르몬인 테스토스테론에서 유래되었다. 연구 결과, 안드로스타디에논을 맡은 여성들은 호르몬의 변화를 보였고, 안드로스테놀을 맡은 여성은 남성에 대한 접촉이 늘었다. 하지만 이 연구는 실험실에서 인위적으로 만든 환경 속에서 이뤄졌기 때문에 이 물질들이 페로몬이라는 단정할 수는 없다.

인간에게 페로몬이 있는지에 대해서는 아직 논란 중이다. 그럼에 불구하고 화장품 회사들은 이 성분들이 포함된 향수를 페로몬 향수로 판매하고 있다.

한인이 운영하는 청소재료상 중 가장 큰

Brother's 청소재료상

Janitorial Supplies

가정용 청소기구 재료에서부터
큰 빌딩 청소 각종 기구,
재료까지 완벽하게 구비!

각종 청소기계 수리 전문!
최신 청소기계 재료 다량 확보

각종 새로 개발된 청소 약품
화장지 / 각종 종이 / 타일 / 대리석
카펫 샴프 기계 / 왁스 기계
최신형 장비 일절 구비

Open : Mon-Fri 9am-6pm / Sat 10am-4pm

(562) 920-9090
(562) 920-9595
Fax. 562-920-9596
16211 Bellflower Blvd. Bellflower, CA 90706

COVID-19 PCR 음성 확인서

$60

48시간 이내 검사 결과서 발급!

그리운 고국에 가시려면 항공기 탑승 48시간 이내에 검사 및 발급된 PCR 음성확인서가 필요합니다. 저렴한 비용으로 검사후 48시간 이내에 발급해 드립니다.

코로나 -19 무/료/검/사

아직도 델타, 오미크론등 변이 바이러스가 출현하는 등 여전히 코로나 바이러스 의 위험이 계속되고 있습니다. 정기적으로 감염 여부를 확인하는 것이 중요합니다. CLIA인증 High Complexity Lab을 통해 무료로 코로나 19 감염 여부를 검사해 드립니다.

교회, 직장, 학교등 20명 이상 단체의 경우 출장 검사해 드립니다.

Light Chain Bio, Inc.

캐롤 박 (213) 999-1633
6281 Beach Blvd., #19, Buena Park, CA 90621