

'생존'을 위한 지혜 ... '기상천외'한 심해생물의 짝짓기

2018년 3월, 처음으로 심해아귀가 짝짓기하는 영상이 촬영돼 화제가 됐다. 심해는 지상과는 환경이 너무나 다르기 때문에 우리 상식으로는 이해하기 어려운 기상천외한 짝짓기가 벌어진다. 도대체 심해아귀가 어떻게 짝짓기를 하길래?

◆ 암컷에 몸에 붙어버리는 수컷 심해아귀

'KISTI의 과학향기' (scent.ndsl.kr)에 따르면 수컷 아귀와 암컷 아귀는 몸 크기가 크게 차이난다. 수컷은 고작 암컷의 10분의 1 정도밖에 안 된다. 암컷과 같이 있으면 마치 어미와 새끼처럼 보인다. 암컷은 살이 퉁퉁하고 느릿느릿 헤엄친다. 반면 수컷은 재빠르게 헤엄친다. 암컷을 발견하면 신속하게 달려가기 위해서다. 암컷도 수컷의 눈에 잘 띄도록 머리에 불이 반짝이는 초롱을 달고 있다. 수컷의 커다란 눈은 어둠 속에서도 이 불빛을 보고 암컷을 잘 찾아낸다. 암컷은 또한 몸에서 화학물질을 내뿜어 수컷을 유혹한다. 시각과 후각을 모두 사용해 서로 짝을 찾는 것이다.

암컷을 만난 수컷 심해아귀는 암컷의 배를 물어뜯는다. 그 상태로 시간이 흐르면 암컷과 수컷은 결국 한 몸이 돼 평생 붙어산다. 암컷보다 훨씬 작은 수컷은 정자를 제공하는 역할만 하며 대신 암컷은 수컷에게 영양분을 공급해 준다. 갈수록 쉽게 이혼하는 인간의 세태와 비교하면, 한번 만나 좋든 싫든 평생을 같이 사는 심해아귀가 존경스럽다. 그러나 일부일처만을 고집하는 것은 아니다. 어떤 암컷의 배에는 여러 마리의 수컷이 달라붙어 있는 경우도 있다. 수컷은 암컷을 만날 기회가 쉽지 않기 때문에 이미 다른 수컷이 달라붙어 있어도 상관하지 않는다.

암컷 심해아귀는 난소에 약 5억 개의 알을 가지고 있다. 산란할 때는 수컷도 동시에 정자를 방출해야 수정이 이루어진다. 이를 위해 암컷은 자신의 성호르몬으로 수컷의 정자 방출 시기를 조절한다. 수컷이 자기 의지대로 할 수 있는 것은 숨 쉬는 일밖에 없다.

많은 심해 생물들이 심해아귀처럼 짝을 찾기 위해 빛을 이용한다. 발광기를 가지고 있는 새우나 오징어, 물고기는 종류에 따라 빛의 색깔이나 깜빡거리는 주기, 발광기

의 형태 등이 다르다. 심지어 같은 종이라도 암컷과 수컷이 내는 빛의 형태가 다른 경우도 있다. 서로 다른 빛의 형태는 각각의 심해생물에게 외국어나 마찬가지다. 때문에 이런 차이점은 어둠 속에서 짝을 찾는 데 매우 유용하다.

◆ 정자 미사일을 발사하는 집낙지



심해에 사는 문어 종류인 집낙지(그림)도 번식 습성이 신기하다. 집낙지도 암컷과 수컷의 크기 차이가 많이 나는데, 암컷은 몸 크기가 보통 10cm 정도로, 다 자라면 45cm나 되는 것도 있다. 이에 반해 수컷은 다 성장해야 고작 2cm 정도밖에 안 된다. 크기는 비록 작지만 번식 전략만큼은 뛰어나다. 수컷은 촉수가 달린 정자주머니를 만드는데 암컷을 만나면 자신의 생식기를 떼어버린다. 떨어진 생식기는 마치 목표물을 향해 발사된 미사일처럼 스스로 헤엄쳐 암컷에게로 다가간다. 수컷 생식기가 몸에서 떨어져 나와 스스로 암컷에게로 헤엄쳐간다니, 신기하지 않은가?

◆ 짝이 없다면 스스로

이처럼 심해생물은 짝짓기를 위한 묘책을 개발해 왔다. 그러나 짝을 찾는 것이 귀찮은 심해생물이라면 자동동체가 해결책이다. 오스트레일리아의 태즈메이니아 인근 심해에 사는 상어 종류처럼 심해생물 중에는 암컷과 수컷의 생식기관을 모두 갖고 있는 것도 있다. 그러나 대체로 느리게 움직이거나 바닥에 붙어사는 심해동물들 중에서 암수가 한몸인 경우를 볼 수 있다. 굳이 짝을 찾으려 에너지를 낭비하지 않아도 되니 좋아 보일 수도 있지만, 유전학적으로 꼭 좋은 것만은 아니다.

심해생물의 번식전략은 우리 눈에는 희한하게 보일지라도 이들에게는 오랜 시간 축적해온 생존을 위한 삶의 지혜다.

메디케어 보험 **칼메디케어보험**

- ☑ 65세가 되어서 Medicare Part A & B를 받으신 분들(신규가입자)
- ☑ Medicare에서 커버 못하는 20%의 혜택을 위한 보조보험(Supplemental보험)
- ☑ 현재 가지고 계신 HMO가 불편하신 분
- ☑ 타주나 해외에 여행을 자주 가시는 분
- ☑ 타주 혹은 다른 카운티에서 이사오신 분
- ☑ 직장보험이 끝나서 메디케어 Part B를 신청하신 분
- ☑ 메디칼에서 중단된 Benefits를 계속 원하시는 분
- ☑ 메디칼 메디케어를 모두 가지고 계신데 자동 HMO에 가입되신 분
- ☑ Part D(약보험)

메디케어
전문가와 상의하세요!

한은주
(Michelle Han)

CA LIC #0G07155
(714)906-4475

타운 미용실 **부분가발**

헤나염색 정수리 머리가 빠져 고민하시는 분!

Special Sale (월~금)

볼륨매직 \$100 UP

염색+코팅+컷트 \$45 UP

펌+컷트 \$45 UP

남자컷트 \$12 UP 여자컷트 \$20 UP

맞춤 부분가발

모터치 스텐톤지점

before after after

원장 : 헤나 * 오시기 전에 예약해 주세요~

(714)901-6388

7536 Katella Ave., Stanton, CA 90680

Baekse Acupuncture & Herb Clinic

100세 시대에 백세한의의원

육체의 생명은 피(血)에 있음이라 (레17:11) 창조주께서 육체의 생명은 '피' 라고 말씀하셨다.

- **진태양광선(眞太陽光線)을 복원한 카본(Carbon) 광선치료**
"치료하는 광선(Sun-Light)이라" (말4:2)
일본의 광선치료협회는 생명체의 에너지원인 진태양광선을 재생시키는 탄소광(炭素光)의 칠색(七索) 빛과 열을 체내에 전도(傳導)하여 응급실의 임종(臨終) 환자도 살리고 수많은 암적환자도 개선하였다. 카본태양광선은 발바닥부터 인체 전신을 동시에 조사(照射)한다.

- **침(針)과 뜸(灸)을 결합하여 온열(溫熱)을 체내에 전도하는 진료**
침(針)은 경혈(經穴)을 다스려 득기(得氣)하게 하고 뜸은 피를 따뜻하게 하지만 조심해도 흔적이 남는다. 침과 뜸을 결합한 온열침뜸(溫熱針灸)은 뜸보다 10배의 온열을 체내에 전도(傳導) 시켜 각종 관절염(關節炎)이나 암적(癌積) 통증까지 개선할 수 있으며 피부에는 상처나 현저한 흔적이 남지 않는 백세한의원의 최고의 치료법이다.

원장 스티브 서
(Steve Seo) L.Ac

만병 소화제 오장단 보급

PPO / 교통사고보험 / 여행자보험

진료시간 : 월-금 9am - 6pm
토요일 9am - 3pm
일요일 Closed

모든 진료는 예약으로 진료해드립니다

715 S. Euclid St. Fullerton, CA 92832

백세한의의원 百歲韓醫院

714.782.2844

714.213.8426