

암컷 개구리, 원치 않는 수컷 접근하면 '죽은 척' 한다

개구리의 번식 기간은 일 년 가운데 단 몇 주뿐. 수컷 개구리들은 열흘도 안 되는 짧은 기간 동안 자식을 남기기 위해 암컷을 놓고 치열한 경쟁을 벌인다. 그런데 암컷 개구리는 원치 않는 수컷과 짝짓기를 피하기 위해 죽은 척을 한다는 흥미로운 연구 결과가 나왔다.



▲ 암컷 개구리들은 죽은 척하는 등 다양한 방법으로 원치 않는 수컷의 교미를 회피한다. 사진=science.org

13일 '한겨레'에 따르면 독일 베를린자연사박물관 연구팀은 이를 전 발표한 보고서를 통해 "번식기의 암컷 개구리들이 수컷을 피하기 위해 몸 뒤집기, 경계음 내기, 죽은 척하기 등 세 가지 회피 행동을 하는 것을 관찰했다"고 전했다.

연구진은 암컷의 몸집이 크면 더 많은 알을 낳을 수 있기 때문에 수컷이 큰 암컷을 선호할 것이라는 가설을 검증하기 위해 번식기에 접어든 유럽산 산개구리(Rana temporaria) 암컷 96마리와 수컷 48마리를 채집한 뒤, 수컷 한 마리와 크기가 다른 암컷 두 마리를 가로 40cm, 세로 60cm 크기의 상자에 넣었다. 안에는 물을 5cm 정도 채운 뒤 개구리들을 1시간 동안 자유롭게 움직이게 하고 개구리들의 행동을 기록했다.

그 결과 암컷 개구리들이 다양한 방법으로 수컷의 교미를 회피하는 것이 관찰됐다. 가장 흔한 회피 행동은 '몸 뒤집기' (회전)였다. 암컷 개구리 83%는 물 속에서 수컷의 앞다리 아래로 몸을 회전시켜 수컷의 품에서 빠져 나오려고 시도했다.

암컷들은 한 가지 이상의 기수를 함께 사용했는데, 몸 뒤집기만큼 흔한 행동이 '경계음 내기'였다. 암컷의 48%는 몸 뒤집기와 더불어 경계음을 냈는데, 이런 경계음은 자연에서 흔히 수컷들이 다른 수컷에게 자신이 수컷임을 알리기 위해 내는 소리다. 연구진은 "암컷들이 수컷에게 벗어나기 위해 수컷의 경계음을 모방하는 것 같다"고 추측했다.

또 암컷의 33%는 죽은 것처럼 팔다리를 쭉 뻗은 채 '강직성 부동' (Tonic immobility)을 연기했다. 이런 행동은 동물계 전체에서 목격되지만 주로 포식자에 대한 방어 전략으로 나타난다.

이렇게 회피 행동을 한 암컷의 46%(25마리)는 결국 수컷의 손아귀에서 벗어날 수 있었다. 이런 회피 행동의 탈출 성공률은 암컷의 몸 크기가 작을수록 높았고, 암컷과 수컷의 체격 차이가 클수록 증가하는 경향을 보였다. 또 몸집이 작을수록 큰 암컷보다 몸 뒤집기, 경계음 내기, 죽은 시늉하기 등의 회피 행동이 한 가지 이상 복합적으로 나타났다. 다만 연구진은 강직성 부동이 의도된 죽은 척 이라기보다 스트레스 반응일 가능성이 있다고 덧붙였다.

이번 연구에 대해 캐나다 맥길대학교 양서류학자인 데이비드 그린 박사는 "야생 암컷 개구리가 한 번에 한 마리의 수컷만 만나는 경우는 거의 없다"면서 "암컷이 어떤 기준으로 짝을 선택하거나 회피하고 아예 번식하지 않는지는 여전히 불분명하다"고 과학전문지 '사이언스'에 말했다.

대림 마루

모든 비즈니스 상업용, 일반 주택, 신축건물 등등
최고급 정품 독점 디자인 제품
최저 가격 보장과 완벽 시공



특별세일

도매, 소매 최고급 제품! 100% 방수!

\$1.99 부터

모든제품은 품질보증서와 함께
Lifetime warranty를 드립니다.

무료견적 전화: 714.833.9944

13564 Imperial Hwy. #A, Santa Fe Springs, CA 90670

신선하고 맛있는 한국직송 활어회 드시러 쿠니 사시미 **훗집**으로 오세요!

To go
환영



활어 사시미 콤보 (광어+도다리)



모듬 사시미 콤보 (광어+연어+참치+방어+문어)



이벤트 특가
전복 / 명게 / 해삼 \$50



우니 사시미 \$40

Tuna(Toro) Special \$40

714.752.6658

www.kunisashimi.com

7550 Orangethorpe Ave., E100

Buena Park, CA 90621



KUNI
쿠니 사시미 훗집

단체 예약 환영

Opening Hours

Mon-Sat: 3PM-12AM

Sun: 3PM - 10:30PM