



물속에 사는 꼬마 벌레, 선형동물

선형동물을 동물 몸속에 사는
기생충으로만 알고 있었나요?
우리가 여름휴가로 다녀온 강과 바다에도
꼬마 벌레, 선형동물이 살고 있습니다.

우리는 산에서 흙장난을 하며, 계곡에서 물장난을 하며 우리도 모르는 사이 많은 생물들을 만나게 됩니다. 그 중에는 길이 1mm가 채 되지 않는 가느다란 실 모양의 벌레도 있습니다. 바로 많은 사람들에게 생소하기만 한 선형동물, 보통 선충(Nematodea, 線蟲)이라 불리는 미소동물입니다. 선형동물은 몸이 기다란 원통 모양이고, 체질이 없으며, 체표는 섬모가 없는 큐티클 층으로 덮여 있습니다. 내부 구조는 좌우대칭이고 대부분 자웅이체로 유성생식을 합니다. 세포의 분화과정을 밝히는 실험모델로 쓰인 예쁜꼬마선충(*Caenorhabditis elegans*)으로 인해 세상에 이름을 알린 생물입니다.

선형동물은 전 세계적으로 약 100여만 종이 분포할 것으로 추정될 정도로 굉장히 규모가 큰 분류군입니다. 선형동물 중 가장 많이 알려진 종류는 다른 생물체의 영양분을 몰래 가져가는 기생충들입니다. 현재는 쉽게 찾아 볼 수 없으나 선사시대부터 널리 분포했던 장내 기생충인 회충(*Ascaris lumbricoides*)이 대표적인 인체 기생 선형동물입니다. 이외에도 대표적인 동물 기생충으로 강아지의 심장이나 폐동맥에 기생하는 개심장사상충(*Dirofilaria immitis*)이 있으며, 식물의 수관에 기생하는 소나무재선충(*Bursaphelenchus xylophilus*)과 뿌리혹선충(*Meloidogyne* spp.)이 있습니다. 이처럼 선형동물을 다른 생물에 기생해 살아가는 기생충으로만 알고 있었다면 당연히 선형동물을 바라보는 시각은 두렵고 부정적일 수밖에 없습니다.

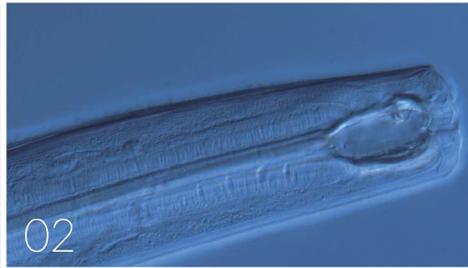
그러나 선형동물은 종류가 많은 만큼 사는 곳도 먹이도 굉장히 다양합니다. 선형동물의 20% 정도만이 앞에서 언급한 기생충들이며, 나머지 80% 가량의 선형동물은 다른 생물에 기생하지 않고 담수·해양·토양에

낙동강에서 국내 최초로 발견된
담수선형동물 *Prionchulus oleksandri*



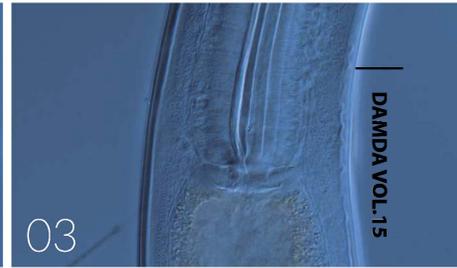
01

01 | 전체



02

02 | 두부
04 | 암컷 생식기와 알

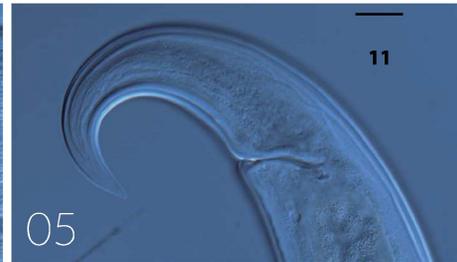


03

03 | 식도-장 연결부위
05 | 꼬리



04



05

서 자유생활을 합니다. 이런 선형동물은 우리 주변을 돌아보면 쉽게 찾을 수 있습니다. 모종삽을 들고 집 앞 화단에 가서 흙을 조금 떠 볼까요? 아니면 강가로 나가 강물을 한 컵 떠 볼까요? 그곳에는 하나씩 세기도 벅찰 만큼 많은 선형동물이 살고 있습니다. 이처럼 강·바다·산에서 우리는 다양한 선형동물을 쉽게 만날 수 있습니다. 우리에게 부정적인 이미지를 심어주었던 기생충과는 달리 토양 속에 살고 있는 선형동물은 유기물 분해를 통해 토양을 개량하고, 강·바다에 살고 있는 선형동물은 생태계의 균형을 유지하는 중요한 역할을 맡고 있습니다.

이처럼 선형동물은 강·바다·산 등 지구상의 거의 모든 서식처로 적응방산이 성공적으로 이루어진 생물입니다. 때문에 생물진화 또는 생물다양성 연구에 좋은 연구소재가 될 수 있습니다. 현재 국립낙동강생물자원관에서는 이런 선형동물의 중요성을 깨닫고 담수선형동물의 다양성 규명을 위한 연구에 매진하고 있습니다. 최근에는 낙동강에서 국내 최초로 담수선형동물 미기록종인 *Prionchulus oleksandri*(국명미정)를 발견했습니다. 아직 연구 초기 단계지만 앞으로 만나게 될 수많은 담수선형동물의 발견이 기대가 됩니다.



여러분도 꼬마 벌레, 선형동물을 만나고 싶으면
언제든지 국립낙동강생물자원관 문을 두드리세요.



글 다양성보전변화연구부 김지연