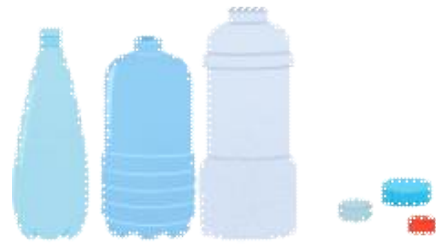


## 미세플라스틱으로부터 안전하게 수산물 섭취하기



플라스틱이 최초로 등장한 것은 1930년대 영국 화학자들에 의해서고, 대중화되기 시작한 건 2차 세계대전 이후니 채 100년이 되지 않은 기간 동안 플라스틱은 유리, 나무, 철, 종이, 섬유 등을 대체하는 기염을 토했습니다.

### 미세플라스틱이란?

5mm미만의 작은 플라스틱 조각을 **미세플라스틱**이라 말합니다. 처음부터 미세플라스틱으로 제조되거나, 플라스틱 제품이 부서지면서 생성됩니다. 미세플라스틱은 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 치약, 세정제, 스크럽 등에 포함돼 있는데, 예컨대 150mL 제품에는 대략 280만개의 미세플라스틱이 함유돼 있는 것으로 알려져 있습니다.

미세플라스틱은 너무 작아 하수처리시설에 걸러지지 않고, 바다와 강으로 그대로 유입됩니다. 그로 인해 공기, 바닷물, 지하수 등 다양한 환경을 거쳐 식품에 오염될 수 있다고 알려졌습니다.

이렇게 바다로 흘러간 미세플라스틱은 바닷새에게는 먹이로 오인될 수 있습니다. 거북이는 비닐을 해파리로 오인해 먹기도 하고, 고래는 씹지 않는 플라스틱 때문에 위가 파열돼 죽은 채로 발견되기도 합니다. 미세플라스틱을 먹이로 오인해 먹은 강·바다의 생물들을 결국 인간이 섭취하게 되기 때문입니다.

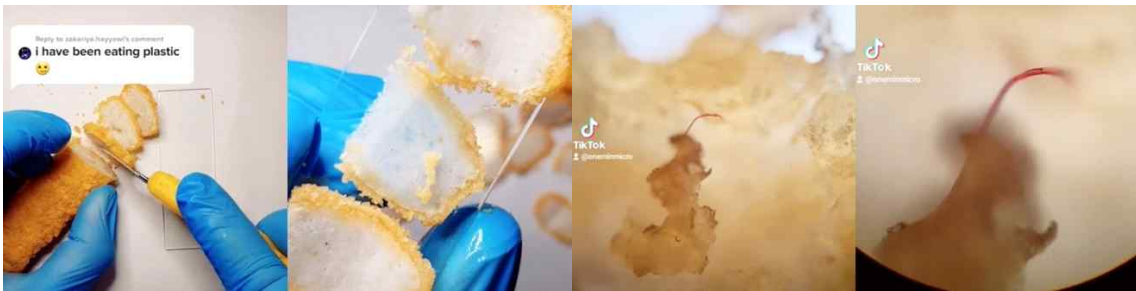


## 미세플라스틱이 수산 식품에 미치는 영향

2015년 여름 일본 도쿄에서 잡은 멸치 64마리 중 49마리의 체내에서 미세플라스틱이 발견된 연구 사례도 있습니다. 물고기만 문제가 아닙니다. 중국 화둥사범대학교 연구팀은 중국산 소금 제품 안에 마이크로비드(크기가 1mm보다 작은 플라스틱)를 포함한 ‘미세플라스틱’이 섞여 있다는 사실을 알아냈다고 밝혔습니다. 연구팀에 의하면 바닷물로 만든 소금의 경우 평균 1kg의 당 550~681개의 미세플라스틱이 존재하는 것으로 조사됐습니다.

미세플라스틱으로 인해 식수가 오염되는 상황도 예상해볼 수 있습니다. 바다에 버려진 크기가 큰 플라스틱들은 햇빛과 파도에 의해 잘게 쪼개집니다. 플라스틱은 1mm의 1/1000인 1 $\mu$ m(마이크로미터) 크기로도 발견된 바 있습니다. 작아지고 눈에 보이지 않는다고 분해되거나 사라지는 것이 아니라 작고 보이지 않기 때문에 더 위험해질 뿐입니다.

최근 한 호주의 과학 콘텐츠 제작팀 원 민 마이크로(One Min Micro)의약화학 박사는 ‘피쉬 핑거’ 한 개를 얇게 썰어 현미경으로 관찰하는 영상을 소셜 미디어에 공개했습니다. 현미경에는 육안으로 잘 보이지 않던 미세플라스틱 조각조각이 보입니다. 연구원은 “많은 사람들이 섭취하는 냉동식품에는 이미 상당한 양의 미세플라스틱이 포함돼 있다”라며 “어류가 섭취한 미세플라스틱은 결국 부메랑이 돼 인간이 먹게 된다”고 설명했습니다.



▶ 미세플라스틱 조각이 나온 생선튀김. 틱톡 영상

이 같은 문제의 심각성 때문에 전 세계적으로 미세플라스틱 사용을 규제하는 법안들이 통과됐습니다. 미국에서는 2015년 '마이크로비즈 청정해역 법안'이 통과되면서 물로 씻어내는 제품에 미세플라스틱을 사용할 수 없도록 했으며, 스웨덴에서는 화장품에 미세플라스틱 사용을 금지하고 있다. 우리나라의 경우 2017년 7월부터 미세플라스틱을 화장품에 사용할 수 없도록 규정하고 있습니다.

## 미세플라스틱의 문제점

미세플라스틱은 환경을 파괴하는 것은 물론 인간의 건강을 위협한다는 점에서도 문제가 됩니다. 미세플라스틱을 먹이로 오인해 먹은 강·바다의 생물들을 결국 인간이 섭취하게 되기 때문입니다. 미세플라스틱은 장폐색을 유발할 수 있으며 에너지 할당 감소, 성장 등에도 악영향을 미칠 수 있습니다. 하지만 아직까지 이를 섭취한 인간에게 미치는 영향에 대해 정확하게 알지 못한다는 점이 공포심을 높이고 있습니다.

## 수산물 섭취시 미세플라스틱 노출 줄이는 방법

- ▶ 수산물은 가급적 내장을 제거한 후 섭취합니다.
- ▶ 조개류 등은 충분한 해감 과정을 거친 후 조리합니다.

\*바지락은 소금물에 30분간 해감할 경우 미세플라스틱이 90%이상 제거됩니다.

과연 인간은 얼마만큼의 미세플라스틱을 바다에 버리고 있을까요? 정확한 수치조차 알기 어렵습니다. 해양 미세플라스틱 문제에서 우리 바다도 예외가 아니라는 것은 분명합니다. 지금 현재 우리는 매주 5g의 미세플라스틱을 섭취하고 있다고 합니다. 이는 신용카드 한 장을 먹는 것과 같은 양입니다.

플라스틱은 탄생한 지 한 세기도 되기 전에 우리 생활을 잠식했습니다. 플라스틱 의자에 앉아 플라스틱 그릇, 플라스틱 포크로 음식을 먹으면서도 몰랐습니다. 우리가 플라스틱을 먹게 될 줄은.

