

식물아... 너도 감정이 있었니?

옥아정
(중학교 2학년)



기쁨, 슬픔, 분노와 같은 다양한 감정들, 이러한 감정들을 사람은 하루에 수십번씩 느낍니다. 식물도 감정을 느낄거라는 생각해보신적 없으신가요? 1966년, 미국 연방수사관 학교 교수인 클레브 백스터(Cleve Backster)는 폴리그래프(polygraph)에 나타난 식물의 생리적 현상이 마치 사람의 정서가 비슷하다는 것을 우연히 발견하게 되었습니다. 폴리그래프(polygraph)은 여러 가지 생리적 현상을 동시에 기록하는 장치입니다. 이후 백스터는 인간의 감정에 따라 나타나는 폴리그래프를 식물의 폴리그래프와 비교하여 식물에게도 감정이 있다는 것을 증명하기 위해서 다양한 실험을 했습니다.

첫 번째 실험에서 클레브가 성냥을 들고 식물을 위협하는 행동을 취하자, 폴리그래프(polygraph)에는 인간이 피곤하거나 지루해질 때 나타나는 형태가 기록되었습니다. 그러나 성냥을 키거나 건드리는 등의 위협적인 행동은 일절 하지 않은 채 마음속으로 잎사귀를 태우려는 강한 의지를 떠올리자, 폴리그래프(polygraph)에는 인간이 두렵거나 무서울 때 나타나는 형태가 기록되었습니다.

두 번째 실험은 두 그루 나무를 같은 방에 놓은 후 한 학생을 시켜 특정한 나무 앞에서 다른 나무를 훼손하게 했습니다. 그 후 이 학생을 다른 학생들 사이에 섞고 모두 같은 복장에 동일한 마스크를 착용하게 한 후 살아남은 나무 앞을 걸어가게 했습니다. 마지막으로 '식물을 훼손한' 학생이 지나가자 폴리그래프(polygraph)에 즉각 아주 격렬한 신호가 나타났습니다. 이는 '식물을 훼손한' 학생에 대한 두려움을 나타내는 것입니다.

그 후로 다양한 실험을 했지만 결과는 같았습니다. 여기서 놀라운 점은 생물을 죽이는 행위를 반복해서 보여줄수록 그 반응이 무반응에 가까워졌다는 결과입니다. 마치 사람에게 잔인한 장면을 여러 번 보여줌에 따라 점점 잔인함에 무감각해지는 것과 같은 반응인 것입니다. 하지만 클레브 백스터(Cleve Backster)의 주장을 과학계에서는 이해 할 수 없었습니다. 그들은 뇌파, 심장박

동, 호흡 등 생리적 현상을 기록하는 장치가 폴리그래프인데 식물은 그런 것이 없어 측정하는 것이 불가능하다고 말합니다.

그럼에도 불구하고 미국의 여성과학자 도로시 래탈랙(Dorothy Retallack)은 실험 하나를 하게 됩니다. 호박을 두 그룹으로 나눈 후 스피커를 통해 한 쪽에는 클래식 음악을, 다른 한 쪽에는 록 음악을 들려주고 반응을 살펴보는 실험을 합니다. 그랬더니 클래식 음악을 들은 호박의 덩굴은 스피커를 감쌌고 록 음악을 들은 호박의 덩굴은 벽을 넘어 달아나려 하는 결과를 보였습니다. 이 결과를 통하여 식물도 음악 듣고 음악이 식물의 성장에 영향을 끼친다고 도로시 래탈랙(Dorothy Retallack)은 주장했습니다. 하지만 이 또한 과학계에서는 식물이 음악을 들을 수 있는 기관이 없기 때문에 말이 안 된다고 주장합니다. 비록 과학계에서는 실험 결과를 인정할 수 없지만 이러한 결과를 통하여 식물은 사람과 동물처럼 감정을 느낀다는 것에 대한 의문을 가질 수 있겠습니다.*

*참고자료 · 식물에게도 감정이 있다고? (김은지 기자, 대한민국청소년의회, 2018-06-01)

· 그들의 세계 (신비한tv서프라이즈 456화)