

## How we unearthed the Spinosaurus

00:12

오래전의 이 용들은 놀라운 생물입니다. 그들은 독특하고, 아름다우며, 그것들은 잘 알려있지 않습니다. 이런 것들은 제가 공룡 책을 처음 보았을 때 했던 생각들입니다. 저는 그 때 5살 정도였고, 저는 그 자리에서 고생물학자가 되겠다고 결심했습니다. 고생물학은 동물들을 향한 저의 사랑과 세상 구석구석을 여행하고 싶어하는 욕구들을 결합시켜주었습니다. 그리고 몇 년이 지난 지금, 저는 사하라라는 이 행성의 먼 지역의 탐험을 여러번 이끌어오고 있습니다. 제가 사하라에서 계속 연구해왔던 것은 스피노사우르스라는 이상하고 거대한 육식 공룡의 새로이 남은 의문을 밝히기 위해서였습니다. 이 동물의 적은 뼈들은 이집트의 사막에서 발견되었고, 이 내용은 약 100년 전 독일의 고생물학자에 의해 묘사되었습니다. 불행하게도 그의 모든 스피노사우르스 골격들은 2차 세계대전에 파괴되었습니다. 그래서 우리에게 남은 전부는 단지 몇개의 그림들과 기록들 뿐입니다. 이 그림들로부터, 우린 10억만년 전에 살던 이 생명체가 아주 크고, 등에는 훌륭한 등뼈를 구성하는 긴 등뼈를 지녔음을 알 수 있습니다. 그리고 악어와 좀 닮은 길고 가는 턱과 물고기 같은 미끄러운 먹이를 잡을 때 쓰는 원뿔형 이빨을 가졌습니다. 하지만 이는 다음 100년 동안 우리가 알 것 같은 사실입니다. 저의 현장조사는 저를 모로코와 알제리 사이의 접경지역인 캠프이라는 곳으로 저를 이끌었습니다. 일하기엔 정말 어려운 곳이죠. 모래폭풍과 뱀, 전갈들을 상대해야하고 좋은 화석을 찾는 것도 매우 힘듭니다. 그러나 우리의 고된 노력은 결국 좋은 성과를 이루었습니다. 많은 멋진 표본들을 발견했죠. 사하라에서 발견된 가장 큰 공룡 뼈는 그 곳에 있었습니다. 우리는 거대한 육식공룡들의 유골들과 중간 크기의 육식공룡, 그리고 78종의 다양한 악어같이 생긴 사냥꾼들도 발견했습니다. 이러한 화석들은 강구조에 놓여있습니다. 강은 자동차 크기의 거대한 실러캔스와 괴물 톱날물고기의 서식지이기도 했으며 강가의 하늘에는 날아다니는 파충류인 익룡들이 가득 차 있었습니다. 만약 타임머신이 있다면 여러분이 가고 싶지 않은 꽤 위험한 곳이었죠. 그래서 저희는 스피노사우르스와 같은 시대에 살았던 동물들의 놀라운 화석들을 발견했지만, 스피노사우르스는 찾기 매우 힘들었죠. 우리는 단지 부분과 조각들을 찾았고, 저는 특정 부위의 약간의 골격이라도 찾을 수 있기를 희망했습니다. 아주 최근, 마침내 우리는 그것의 골격 몇 개를 찾아낸 현지의 화석 사냥꾼의 발굴지를 찾아갈 수 있었습니다. 우리는 발굴지로 돌아와서 더 많은 뼈들을 모았습니다. 그리고 100년만에 우리는 이 놀라운 생명체의 다른 부위 골격을 얻었습니다. 그리고 이 공룡을 재구성 했습니다. 우리는 이제 스피노사우르스의 머리가 티라노사우르스같은 다른 육식공룡들과는 다른 악어같이 생겼다는 것을 알고 있습니다. 하지만 정말 흥미로운 정보는 나머지 골격에서 얻을 수 있었습니다. 우리는 거대한 뜻을 구성하는 긴 등뼈를 갖고 있었습니다. 우리는 다리뼈와 두개골을 가졌고, 넓은 노갈이 생긴 발도 가졌습니다. 다른 공룡들은 이런 발이 아니었습니다. 그리고 우리는 스피노사우르스들이 아마 부드러운 퇴적물 위를 걸었거나 물속에서 노를 젓기 위해 그와 같은 발을 가졌을 것이라고 생각했습니다. 또한 우리는 미세관측기계로 뼈의 구조 안을 들여다 보았습니다. 밀도가 아주 높고 단단했죠. 그리고 물속에서 오랜 시간을 보내는 동물들에게서 볼 수 있는 물속에서의 부력을 통제하기엔 유용한 것이라는 것도 알아냈죠. 우리는 모든 골격들을 CT스캔했고 디지털 골격구조를 구성했습니다. 그리고 그 디지털 골격을 보았을 때, 우리는 이 공룡은 다른 공룡들과는 다르다는 것을 알아냈습니다. 이 공룡은 티라노사우르스보다 큼니다. 예, 물고기를 먹는 머리를 가졌습니다. 밀도 높은 골격, 노와 같은 발 그리고 작은 크기의 뒷발까지 전체적인 골격이 정말로 수생적 특성들을 가지고 있습니다. 그리고 이 것은 상당한 시간을 물속에서 보내는 동물들과 매우 닮았다는 것을 알게 되었습니다. 그래서 우리는 이것에 살을 붙였습니다. 저는 저희가 붙여준 근육과 피부 표면을 보고 있습니다. 우리는 티라노사우르스보다 크고 강의 육식공룡이자 공룡 포식자이고 우리가 전에 알고 있던 모든 수상 동물들을 먹이로 하는 거대한 고대 강의 지배자였다는 것을 깨닫게 되었습니다. 그래서 그것은 이것을 정말로 놀라운 발견으로 만드는 것입니다. 스피노사우르스는 다른 공룡과는 다르죠. 그리고 몇몇의 사람들은 "와, 이것은 일생일대의 발견입니다. 이 세상에는 발견할게 많이 없는데 말이죠."라고 제게 이야기합니다. 글쎄요, 저는 진실에서 먼 것은 아무것도 없다고 생각합니다. 제 사하라는 여전히 보물들로 가득 차있다고 생각합니다. 그리고 사람들이 제게 탐험 할 곳이 더 이상 없다고 할 때, 저는 유명한 공룡화석 채집가였던 로이 찰먼의 말을 인용합니다. "외딴 곳에는 언제나 모험이 있다. 그리고 세상은 여전히 외딴 곳으로 가득하다."라고 그는 말합니다. 로이 찰먼이 이러한 말을 했던 수 십년 전엔 이 말이 사실이었습니다. 그리고 오늘날에도 사실이죠. 감사합니다. (박수)