

## Prehistorisch zoogdier uit Transsylvanië had bloedrode tanden

Een van onze paleontologen heeft in Transsylvanië (Roemenië) een 70 miljoen jaar oud zoogdier ontdekt dat rode tanden had. *Barbatodon transylvanicus* is het oudste fossiele zoogdier met ijzer in het gebit. IJzer gaf de snijtanden en kiezen behalve de rode kleur wellicht ook extra stevigheid. De schedel met bijna volledige boven-, onderkaak en tanden is het meest complete zoogdierenfossiel uit het laat-krijt in Europa.

Thierry Smith, paleontoloog van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), en zijn Roemeense collega Vlad Codrea van de Babeş-Bolyai-universiteit hebben een primitief zoogdier beschreven dat zeventig miljoen jaar geleden in de buurt van dinosauriërs rondkroop en witte tanden had met bloedrode vlekken in het glazuur.

*Barbatodon transylvanicus* is in 2004 opgegraven in het Roemeense Pui, langs de Barbat-rivier, zo'n 200 kilometer van het middeleeuwse kasteel van Vlad Dracula, de prins die Bram Stoker inspireerde voor zijn bloeddorstige personage. Maar het dier, ter grootte van een rat, lustte geen bloed. 'Het zoogdier leek op een knaagdier, had lange snijtanden, en at erg hard voedsel, zoals granen', zegt paleontoloog Thierry Smith (KBIN). 'Op spectrometrische analyses met een rasterelektronenmicroscopie zagen we dat het rode tandglazuur voor 6,88 procent uit ijzer bestaat. Het ijzer beschermt beter tegen slijtage. Heel belangrijk voor het dier, want het kreeg geen nieuwe tanden.' *Barbatodon* is het oudste dier met ijzer in de tanden. De aanpassing zien we vandaag nog bij enkele knaagdieren en spitsmuizen.

### Eilandleven

Zuid-Europa was in het laat-krijt een lappendeken van eilandjes. Op het Hateg-eiland in de Karpaten leefden 70 miljoen jaar geleden naast *Barbatodon* ook primitieve dwergdinosauriërs. 'Eilanden zijn vaak vluchtoorden voor primitieve soorten', zegt Smith. 'Daar kunnen ze het langer uitzingen dan op het vasteland en vaak leidt natuurlijke selectie op eilanden tot kleinere soorten. Denk maar aan de Floresmens in Indonesië of dwergolifanten op Sicilië.'

### Succesvol

Het primitieve zoogdier met de rode tanden behoort tot de *Multituberculaten*, een zoogdierengroep die liefst 150 miljoen jaar heeft bestaan. Ze overleefde zowel de uitstervingsgolf op het einde van het krijt, 65 miljoen jaar geleden, als de grote klimaatopwarming tien miljoen jaar later, die de moderne zoogdieren (paarden, katten, apen, ...) deed ontstaan. Maar 35 miljoen jaar geleden verdwenen de *Multituberculaten* - de naam verwijst naar de knobbeltjes op de kiezen - dan toch van het toneel.

*Barbatodon transylvanicus* staat beschreven in het open access vaktijdschrift *PLOS ONE* (<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0132550>).

### Legendes :

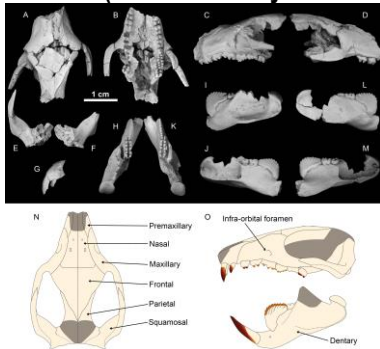
- *Barbatodon\_transylvanicus.jpg* : ***Barbatodon transylvanicus*, het oudste fossiele zoogdier met rode tanden. (foto: Thierry Smith, KBIN)**



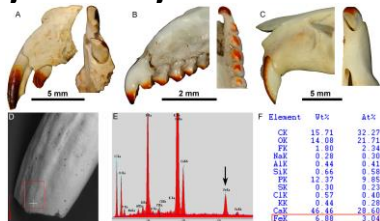
- *Barbatodon\_transylvanicus\_1.jpg* : Goed te zien: de knobbels op de kiezen (vandaar de naam Multituberculaten) en de rode zones door het ijzer in het tandglazuur. (foto: Eric De Bast, KBIN).



- *Barbatodon\_transylvanicus\_2.jpg* : Scan en gereconstrueerde schedel met, in het grijs, de ontbrekende stukken (illustratie: Freya Vlerick, KBIN)



- *Barbatodon\_transylvanicus\_3.jpg* : Vergelijking van de rode tanden van *Barbatodon* (A) met die van een spitsmuis (B) en een rat (C). Analyse van de samenstelling van het glazuur met een grote hoeveelheid ijzer in de snijtanden van *Barbatodon* (D-F)



**Contact:**

**Thierry Smith (FR, ENG, NL)**

Paleontoloog Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

[thierry.smith@naturalsciences.be](mailto:thierry.smith@naturalsciences.be)

02.627.44.88