

Amerika's zijn 13 miljoen jaar verenigd

Twee gebeurtenissen waren bepalend voor de grote zoogdieren van Zuid-Amerika. Heel recent: de komst van de mens, ten minste 13.000 jaar geleden. En enkele miljoenen jaren eerder: de aansluiting van het continent met Noord-Amerika, die onder meer paarden, kameelachtigen en grote katten naar het zuiden bracht. Die aansluiting was 3 miljoen jaar geleden voltooid.

Maar het geologische contact tussen de continenten is veel ouder, schreven geologen onder leiding van de Universidad de Los Andes in Bogotá (Colombia) vrijdag in *Science*. Al 15 tot 13 miljoen jaar geleden was de zee tussen Midden- en Zuid-Amerika gesloten. Er was „veel debat” over de datering van dat proces, schrijven biogeografen Carina Hoorn en Suzette Flantua (Universiteit van Amsterdam) in een commentaar.

De geologen namen in Colombia en Panama bodemonsters. Daaruit leiden ze af dat 15 tot 13 miljoen jaar geleden een rivier vanuit Panama naar Colombia stroomde. Toen was Midden-Amerika dus met Zuid-Amerika verbonden. Tot dan waren ze gescheiden door een diepe, smalle zee waar nu het noorden van Colombia ligt.

De resultaten van de Zuid-Amerikaanse geologen voeden twee hypothesen over de ‘*Great American Biotic Interchange*’ - de uitwisseling van landdieren tussen de Amerika's. Eén: die uitwisseling begon al ruim voor 3



miljoen jaar geleden. Daarvoor is de afgelopen jaren al bewijs verzameld, benadrukken Hoorn en Flantua.

En twee: de grote oversteek van de dieren werd nog 10 miljoen jaar opgehouden door een andere oorzaak. Mogelijk was het klimaat ongunstig, of waren elders (rond het huidige Panamakanaal) nog ondiepe zeestraten.

In ieder geval betekende de aansluiting het einde van een groot deel van de unieke fauna van Zuid-Amerika. Nadat Zuid-Amerika eerst van Afrika, en toen van Australië en Antarctica

was losgebroken, had het zich tientallen miljoenen jaren ontwikkeld als eiland. Er leefden bijvoorbeeld veel buideldieren, reuzenluiaards, en grote vleesetende ‘schrikvogels’. Bij de Grote Uitwisseling legden veel Zuid-Amerikaanse soorten, vooral die van de open vlaktes, het af tegen Noord-Amerikaanse. Dat had verschillende redenen. Van de Zuid-Amerikaanse vleeseters wordt aangenomen dat ze niet zo efficiënt waren als hun Noord-Amerikaanse concurrenten.

Hester van Santen