

Meer Tyrannosaurus rex Zachte Weefsels

Door Brian Thomas, PH.D, <https://www.icr.org/article/11689/>, 5-12-2019

Vertaling en voetnoten door M.V.

Eerder verscheen “Zacht weefsel in Dinosaurussen”: <http://www.verhoevenmarc.be/zachtweefsel.htm>

Het nieuwste fossielen biochemie paper, gepubliceerd in *Scientific Reports*, beschrijft “bloedvat-structuren” die zijn teruggevonden in een *T. rex*- dijbeen.[1] Dit is hetzelfde dijbeen waarin volgens het *Journal of Vertebrate Paleontology* in 1997 collageenvezels, eiwitresten en mogelijke DNA-handtekeningen aanwezig waren.[2] Sindsdien is er gedebatteerd onder experts. Enerzijds blijven fossielen experts steeds meer biochemicaliën rapporteren in allerlei soorten fossielen. Aan de andere kant blijven eiwitdeskundigen bevestigen dat biochemicaliën onmogelijk miljoenen jaren kunnen meegaan. Dit nieuwe rapport probeert die twee partijen te overbruggen.

Het *Scientific Reports* paper richtte zich op mechanismen die eiwitten kunnen helpen 65 miljoen jaar mee te gaan - de tijdsduur waarop seculiere wetenschappers aandringen dat het *T. rex*-bot in de aarde rustte. Maar, uitgaand van normale temperaturen, vallen eiwitten en andere biomoleculen na slechts duizenden jaren uit elkaar. De studie-auteurs zelf geven aan dat het debat nog steeds woedt. Zij schreven,

De identificatie van nog zachte weefsels en cellulaire structuren in een reeks Mesozoïsche fossielen, en claims van endogene eiwitten die in deze materialen zijn bewaard, is controversieel omdat het zowel conventionele wijsheid als theoretische kinetica uitdaagt, die de persistentie van eiwitten over geologische tijdschalen uitsluiten.[1]

Kinetica verwijst in dit geval naar eiwitvervalsnelheid-studies. We zijn dus getuige van een strijd tussen gevestigde feiten en mainstream geologische tijdschalen.

1. Feit: Fossielen die overal ter wereld en in de gesteentelagen van de aarde worden aangetroffen, bevatten originele biochemicaliën zoals collageen en chitine.
2. Feit: Biochemicaliën gaan geen miljoenen jaren mee.
3. Feit?: Deze fossielen zijn minstens 65 miljoen jaar oud.

Iets moet zich hier opgeven.

1. Het eerste feit ontvangt meer bevestiging bij elk nieuw rapport van zachte weefselstructuren zoals deze in *Scientific Reports*. We houden een lijst bij van dergelijke rapporten die nu de 100 overschrijdt.[3]
2. Het tweede feit krijgt meer bevestiging bij elke nieuwe studie van de levensduur van eiwitten.
3. Het derde feit blijft op filosofische gronden door de meeste wetenschappers niet onderhandelbaar. Twijfel aan miljoenen jaren betekent evolutie uitsluiten die ze nodig heeft, en het idee van een recente schepping insluiten.

In plaats van een recente schepping en de wereldomvattende Zondvloed toe te geven, stellen onderzoekers manieren voor om de meedogenloze wetten van de chemie af te wenden. Eén mechanisme riep nabijgelegen ijzeratomen in om een klasse van reacties te katalyseren die bekend staan als *Fenton-chemie*.[4] Dit is misschien gebeurd met enkele van de moleculen waaruit de dinosaurussen en andere fossiele weefsels bestaan, waardoor ze grotere, meer resistente chemicaliën zijn geworden.

Het Fenton chemie-conserveringsmechanisme vertoont echter grote gebreken. Ten eerste breken Fenton-reacties overweldigend meer biomoleculen af dan ze aan elkaar te binden. Maar het grootste minpunt is het feit dat zoveel onderzoekers een overvloed aan bewijsmateriaal voor originele eiwitten zelf hebben gevonden, niet alleen de meer resistente chemicaliën die een fractie van Fenton-reacties zou produceren. Dus zelfs als Fenton-reacties resistente moleculen produceerden, wat dan

nog? De resultaten tonen voortdurend de aanwezigheid aan van originele biochemicalïën, en hun loutere bestaan heeft nog steeds geen redelijke verklaring in een uniformitaristische¹ wereld.

Een ander mogelijk mechanisme produceert een soortgelijk effect. *Maillard-reacties* crosslinken² eiwitten met suikers om grotere, stabielere moleculen te maken die *AGEs* worden genoemd. Maar hoe stabiel zouden deze zijn? Niemand heeft getest hoe lang *AGEs* kunnen meegaan.[5] En toch is de vraag niet hoe je verknoopte eiwitten lang kunt laten meegaan, maar hoe je die originele eiwitten - en mogelijk DNA - kunt krijgen om destructieve chemische reacties zoals oxidatie, deamidatie en hydroxylatie gedurende miljoenen jaren te trotseren.

IJzeratomen kunnen zowel Fenton- als Maillard-reacties helpen op te treden, hoewel de kans groot is dat ze de destructieve reacties nog meer zouden helpen. Het team vond wel een dunne laag ijzerhoudend mineraal op de bloedvaten van *T. rex*. Maar hoe toont dit aan dat ze tientallen miljoenen jaren kunnen trotseren? Dergelijke beweringen komen neer op ‘er met de pet naar gooien’.

Dit *Scientific Reports* paper probeert preservatie-effecten van zowel Fenton- als Maillard-reacties te accumuleren. Dat is hetzelfde als proberen emmers met gaten te gebruiken om water vast te houden ... voor miljoenen jaren. Het verwachten van dit soort chemische reacties dat ze basische chemie trotseren, is hetzelfde als van water in gaten-emmers te verwachten dat het de zwaartekracht trotseert.

Ondertussen bevat het rapport resultaten van ultramoderne synchrotron-stralingstechnieken om opnieuw te karakteriseren wat eruit ziet als originele eiwitten in *Tyrannosaurus rex*-bloedvaten. Geen duurzame polymeren, maar collageenproteïne met een korte levensduur. Deze fossielen zien er nog vers uit. Het debat suddert nog steeds.

Referenties

1. Boatman, E. M. et al. 2019. Mechanisms of soft tissue and protein preservation in *Tyrannosaurus rex*. *Scientific Reports*. 9:15678, <https://www.nature.com/articles/s41598-019-51680-1>
2. Schweitzer, M. H. et al. 1997. Preservation of Biomolecules in Cancellous Bone of *Tyrannosaurus rex*. *Journal of Vertebrate Paleontology*. 17 (2): 349-359.
3. View the list here:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eXtKzjWP2B1FMDVrsJ_992ITFK8H3LXfPFNM1l-Yiw/edit#gid=0
4. Anderson, K. Dinosaur Tissue: A Biochemical Challenge to the Evolutionary Timescale. *Answers in Genesis*. Posted on answersingenesis.org October 20, 2016, accessed November 24, 2019, <https://answersingenesis.org/fossils/dinosaur-tissue/>
5. Thomas, B. Do Maillard Reactions Explain Dinosaur Proteins? *Creation Science Update*. Posted on ICR.org November 7, 2019, accessed November 24, 2019, <https://www.icr.org/article/maillard-reactions-explain-dinosaur-proteins>

Lees verder:

- o Rubriek “Zacht weefsel in Dinosaurussen: <http://www.verhoevenmarc.be/zachtweefsel.htm>
- o Rubriek “Schepping vs. Evolutie”: <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>

verhoevenmarc@skynet.be - www.verhoevenmarc.be - www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm

¹ Uniformitarisme: Is het idee dat de processen die aan de basis van de geologie liggen, dezelfde vorm en frequentie hebben gehad tijdens het verloop van de geschiedenis. In feite stelt men dus: “Het heden is de sleutel tot het verleden”.

² Crosslinken of “verknopen”.