



Een comeback van de prehistorische reuzenwolf dankzij 'Game of Klonen'? Vergeet het maar

Posted on 12 april 2025 by Oswin Schneeweisz

Als hongerige wolven doken nationale en internationale media op het verhaal over de gekloonde *Game of Thrones*-wolf. Logisch, want dat is best lekker nieuws in barre tijden en zeg nou zelf: het spreekt tot de verbeelding. Ook tot die van journalisten, want dat zijn immers net mensen. En dus lazen we koppen als 'Uitgestorven oerwolf terug op aarde' en 'Amerikaans bedrijf brengt reuzenwolf weer tot leven'.

Zo verkoop je kranten, maar enige journalistieke distantie zou toch wel op zijn plaats geweest. Zeker omdat er van een *peer review* nog geen sprake bleek en het nieuws afkomstig is van een commerciële partij: het in Texas gevestigde laboratorium Colossal Biosciences. Een kijkje op de website van Colossal zegt genoeg: hun missie is niets minder dan de wereld redden door middel van genetisch onderzoek. In schreeuwende letters stelt het *high tech*-bedrijf dat de helft van alle diersoorten rond 2050 zal zijn uitgestorven. Maar niet getreurd: Colossal

gaat ze allemaal terugbrengen. 'To de-extinct' noemen ze dat.

Wat is de noodzaak?

In ronkend Trumpiaans spreekt de website ons toe: *'EXTINCTION IS A COLOSSAL PROBLEM FACING THE WORLD AND COLOSSAL IS GOING TO FIX IT. Combining the science of genetics with the business of discovery, we endeavor to jumpstart nature's ancestral heartbeat. To see the Woolly Mammoth thunder upon tundra once again. To advance the economies of biology and healing through genetics. To make humanity more human. And to reawaken the lost wilds of Earth. So we, and our planet, can breathe easier.'*

Pfff, dat krijg je ervan als commerciële bedrijven de boer op gaan met *high tech*-wetenschap. Dan rolt er voor je het weet een dinosaurius uit de 3D-printer of heb je straks een dierentuin vol dodo's, dino's en prehistorische reuzenherten met als *special guest* een gekloonde versie van Ötzi de ijsman. Ik geloof er niets van en vraag me vooral af wat de noodzaak is om een uitgestorven dier dat miljoenen jaren geleden leefde te *de-extincten*. Ofwel zo'n beest sterft binnen de kortste keren opnieuw uit omdat de wereld nu eenmaal veranderd is, ofwel het beest redt het in zijn nieuwe habitat en wordt een plaag aangezien er in de meeste gevallen geen natuurlijke *predators* meer zijn. En wie zit er te wachten op een reuzenwolf in zijn achtertuin? We hebben genoeg gezeur met die paar wolven die hier al zijn.

Slechts een handjevol media nam de moeite om dit verhaal eens kritisch te belichten en liet wetenschappers aan het woord die de claims van Colossal direct aan flarden schoten. De BBC sprak bijvoorbeeld met paleogeneticus dr. Nic Rawlence. Hij liet er geen twijfel over bestaan: 'Het de-extinctieteam gebruikte nieuwe technologieën uit de synthetische biologie. Daarbij werd het oude dna gebruikt om belangrijke genetische segmenten te identificeren die ze konden inbouwen in het genetisch materiaal van een levend dier, in dit geval een grijze wolf. Wat Colossal dus heeft geproduceerd, is een grijze wolf met enkele sabeltandtijger-achtige eigenschappen, zoals een grotere schedel en een witte vacht. Het is een hybride.'

Hoogleraar David Gold noemde het in het online-techmagazine *TechCrunch* 'een indrukwekkende prestatie op het gebied van genomediting', maar hij zou het geen de-extinctie noemen. 'Ze hebben een grijze wolf genomen en enkele van zijn genen aangepast om op een sabeltandtijger te lijken, en daarmee een soort hybride van

een grijze wolf en een sabeltandtijger gecreëerd. Deze dieren worden niet in een roedel opgevoed door andere sabeltandtijgers en jagen ook niet in het wild, dus ik vermoed dat hun gedrag ook anders zal zijn dan dat van een echte sabeltandtijger.'

Die mening wordt gedeeld door Alexander Young, hoogleraar statistische genetica aan de University of California. Hij schreef op X: 'Dit lijkt me sterk overdreven. Voor het creëren van de sabeltandtijgers waren slechts twintig aanpassingen in veertien genen van de gewone grijze wolf nodig. Met andere woorden: het is geen sabeltandtijger, maar een grijze wolf die zó is aangepast dat hij er meer op lijkt. Dat is een knappe prestatie, maar ze hebben de sabeltandtijger niet 'teruggebracht', sorry.'

Oude tanden en oorbotjes

Wat is er nu precies gebeurd in dat laboratorium? Wetenschappers van Colossal extraheerden oud dna uit versteende resten van de uitgestorven reuzenwolf, waaronder een 13.000 jaar oude tand en een 72.000 jaar oud oorbotje. Uit deze monsters werd het genoom (de volledige set dna in cellen) *gesequencet* en vergeleken met dat van de moderne grijze wolf. Ze identificeerden ongeveer twintig genetische verschillen die bepalend waren voor het uiterlijk van het uitgestorven dier. Deze verschillen zijn kleine aanpassingen in de genetische code, bekend als *single nucleotide polymorphisms* of snp's. Deze specifieke snp's werden vervolgens in het genoom van een grijze wolf ingebracht. De resulterende gemodificeerde cellen werden gebruikt om embryo's te maken, die vervolgens werden geïmplant in draagmoederhonden. De pups die werden geboren hadden bredere schouders, grotere lichamen en een witte vacht.

Op de nieuwswebsite Theconversation.com legt universitair docent bioinformatica Timothy Hearn het als volgt uit: 'Om de beperkingen van deze benadering te begrijpen moeten we kijken naar onze naaste verwanten in het dierenrijk: chimpansees. Mensen en chimpansees delen ongeveer 98,8 procent van hun dna, maar de gedragsmatige, cognitieve en fysiologische verschillen zijn duidelijk enorm. Hoewel 98,8 procent erg vergelijkbaar klinkt, komt dit neer op ruwweg 35 tot 40 miljoen verschillen in dna-basenparen. Bedenk nu dat de evolutionaire splitsing tussen reuzenwolven en grijze wolven meer dan 300.000 jaar geleden plaatsvond en dat de twee populaties al veel langer genetisch uit elkaar aan het groeien waren vóór dat moment. Dat betekent dat er waarschijnlijk nog veel meer genetische verschillen zijn tussen reuzenwolven en grijze wolven. Het bewerken van slechts 20

snp's, op een totaal van miljarden basenparen, is in evolutionaire termen een minuscule aanpassing. Het resultaat? Deze dieren lijken misschien een beetje op reuzenwolven, maar het zijn geen reuzenwolven. Het zijn grijze wolven met een paar cosmetische aanpassingen.'

Investeerders willen resultaten

Al jaren belooft Colossal de wolharige mammoet weer op aarde te gaan zetten. Voorlopig zijn ze niet verder gekomen dan een flink behaarde muis. En het opmerkelijke gezelschap aan investeerders onder wie Paris Hilton, een paar tik tok-influencers, durf-investeerders en *blockchain-hotshots* (samen goed voor tien miljoen dollar) zullen ook wel eens resultaten willen zien. 'Dan maar even scoren met een mislukte wolf', moeten ze bij Colossal bedacht hebben. Tja, als mensen voor god gaan spelen...

Samen met [Wouter Roorda](#) schreef [Oswin Schneeweisz](#) '**Nederwolf - de terugkeer van een gevreesde landgenoot**'. Het boek is verschenen bij Uitgeverij Blauwburgwal, kost € 22,50 en is **overal te koop en te bestellen**, bijvoorbeeld in de [winkel van Wynia's Week](#).



Wynia's Week verschijnt drie keer per week, **156 keer per jaar**, met even onafhankelijke als broodnodige artikelen en columns, video's en podcasts. De groei en bloei van Wynia's Week is te danken aan de donateurs. Doet u al mee? Doneren kan op verschillende manieren. Kijk [HIER](#). Hartelijk dank!