

Schepping en evolutie: de wetenschappelijke stand van zaken

Door: Wim de Jongⁱ en Hans Degensⁱⁱ

In Christelijke kringen wordt regelmatig, hoopvol, de vraag gesteld of er inmiddels argumenten beschikbaar zijn vanuit de natuurwetenschappen, die pleiten voor het creationistische model. Bij beantwoorden van deze vraag moet allereerst geconstateerd worden dat het creationistische model (= de theorie dat God de wereld schiep) niet toetsbaar en dus niet weerlegbaar is, en daarom niet wetenschappelijk is. Het is een geloof. Vervolgens is het belangrijk te constateren dat het geloof in een schepper een *rationeel* geloof is, omdat mooie, ingewikkelde dingen nooit door toeval ontstaan, maar alleen dankzij de creativiteit van een bouwer, ingenieur, programmeur, of kunstenaar.

Wat betreft de evolutietheorie, die stelt dat de levende natuur het resultaat is van toevalsprocessen, moet allereerst geconstateerd worden dat de levende natuur zich voortdurend aanpast aan wijzigende omstandigheden, en dat evolutie dus bestaat. Vervolgens is het belangrijk te constateren dat toevalsprocessen volgens de natuurwetenschappen vroeg of laat elke orde veranderen in de grootst mogelijk wanorde. De evolutietheorie staat hier mee op gespannen voet.

In het artikel "*The Evolutionary Dynamics of Digital and Nucleotide Codes: A Mutation Protection Perspective*" (<http://bit.ly/1P37x9r>), dat wij in 2011 publiceerden in het peer-reviewed Open Evolution Journal, wordt de evolutionaire dynamica van digitale codes (computer programma's) vergeleken met die van nucleotide codes (DNA), en wordt onderzocht hoe toevalsprocessen van mutatie en selectie deze codes kunnen aanpassen aan wijzigende omstandigheden. Het artikel maakt het volgende duidelijk:

1. Digitale codes en nucleotide codes zijn beschermd tegen mutaties.
2. De levende natuur past zich voortdurend aan aan wijzigende omstandigheden door de regulering van genen ('gene-regulation') en door de recombinatie en selectie van gen-varianten ('allelen'). Deze mechanismen voor willekeurige verandering van het DNA produceren noch nieuwe allelen noch vergroten ze de lengte van het DNA, en werken binnen de grenzen van de bescherming van het DNA tegen mutaties.
3. Groei van de lengte van het DNA door de opeenstapeling van niet-repareerbare, voordelige, code-uitbreidende, overerfbare mutaties – zoals verondersteld door de evolutietheorie – vereist dat de mutatieprotectie is uitgeschakeld of tenminste disfunctioneert. Niet goed functionerende mutatieprotectie is echter de oorzaak van kanker en erfelijke ziekten, die de capaciteit van een organisme tot leven en voortplanting verminderen. Disfunctionerende mutatieprotectie is daarom een ernstig selectief nadeel.

Uit de conclusies van ons artikel volgt dat het nodig is de evolutietheorie nauwkeuriger te articuleren, en onderscheid te maken in (a) *micro-evolutie* als gevolg van het reguleren van genen of recombinatie en selectie van genvarianten waarbij de lengte van het DNA niet groeit, en (b) *macro-evolutie*, waarbij de lengte van het DNA groeit dankzij het disfunctioneren van de mutatieprotectie. Gevolg van dit onderscheid is dat bijvoorbeeld de verandering in de snavels van vinken, waarbij het DNA niet groeit, niet langer gebruikt kan worden als bewijs dat het DNA van een bacterie kan uitgroeien tot de 3 miljard tekens van het menselijk DNA.

Het antwoord op de vraag hoe de levende natuur evolueert en zich voortdurend aanpast aan wijzigende omstandigheden, binnen de grenzen van de mutatie protectie, is duidelijk. Het antwoord op de vraag hoe de levende natuur tot stand gekomen is en hoe het DNA van een bacterie kan uitgroeien tot dat van een mens, is echter problematisch, omdat het veronderstelde mechanisme (zie boven, punt 3) leidt tot ernstig selectief nadeel. Het lijkt er op dat we als wetenschappers nog geen valide, toetsbare, verklaring hebben voor het ontstaan van het DNA en de bescherming ervan tegen mutaties. Buiten de wetenschap echter kan ieder die dat wil blijven volhouden dat een mechanisme dat leidt tot kanker en erfelijke ziekten, het DNA van een bacterie kan laten uitgroeien tot dat van een mens. Een dergelijke bewering is echter een geloof dat – in tegenstelling tot het geloof dat het DNA door een schepper tot stand is gebracht – niet rationeel is maar irrationeel.

ⁱ Dr. Ir. Wim de Jong is onderzoeker van innovatie en verandering bij INI-Research te Delft

ⁱⁱ Dr. Ir. Hans Degens is universitair hoofddocent in Muscle Cell Physiology aan Manchester Metropolitan University