

## **Evolutie, een ei zonder kip**



# Evolutie

Een ei zonder kip

BEN HOBRINK 

EVOLUTIE, EEN EI ZONDER KIP

Copyright © 2010 Uitgeverij Gideon

Auteur: Ben Hobrink

Omslagontwerp: David Sörensen

Jaar van uitgave: 1985

7e, herziene druk: 2010

Uitgave: Gideon, Hoornaar, Nederland

ISBN 978-90-6067-008-8

NUR 707

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd,  
opgeslagen in een databank, of doorgegeven in welke vorm of op welke  
wijze dan ook – elektronisch, mechanisch, gekopieerd, gescand  
of op enige andere wijze – behalve voor korte citaten in recensies of artikelen,  
zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.  
No portion of this book may be reproduced, stored in a retrieval system,  
or transmitted in any form or by any means – electronic, mechanical,  
photocopy, recording, scanning, or other – except for brief quotations  
in critical reviews or articles, without the prior  
written permission of the publisher.

# Inhoud

1. Inleiding .....	7
2. Bewijzen van evolutie in de huidige natuur .....	12
A. Variaties binnen een basistype .....	12
B. Overgangsvormen tussen basistypen bestaan niet .....	23
3. Bewijzen van evolutie in de fossiele wereld .....	36
A. Aapmensen en oerpaardjes .....	36
B. Overgangsvormen tussen basistypen hebben nooit bestaan ..	44
4. Ouderdomsbepalingen .....	56
A. Gidsfossielen .....	58
B. Radioactieve stoffen .....	64
5. Natuurwetten .....	73
A. Thermodynamica .....	73
B. Complexiteit van de cel .....	80
C. Buitenissige dieren .....	93
6. Aanwijzingen voor een jonge aarde .....	97
7. Creationisme: een wetenschap .....	104
A. De Bijbel, absoluut betrouwbaar .....	104
B. Vóór de zondvloed .....	107
C. Tijdens de zondvloed .....	110
D. Na de zondvloed .....	124
8. Nog enkele feiten .....	132
A. Achterhaalde evolutiebewijzen .....	132
B. Waarom evolutie zo 'in' is .....	134
C. Tot slot .....	139
Speciaal aanbevolen boeken .....	144
Adressen, websites en tijdschriften .....	144
Verantwoording foto's en illustraties .....	146
Eindnoten .....	147

Dit boek is een uitgebreide versie van hoofdstuk zes uit *Moderne wetenschap in de Bijbel* door Ben Hobrink, zie bladzijde 143. Het boek *Evolutie, een ei zonder kip* bevat extra informatie, op de bladzijden 9-11, 15-16, 19-21, 28-30, 39-41, 58, 64-70, 132-138.



# 1.

## Inleiding

Tijdens een vulkaanuitbarsting op Hawaï, in het jaar 1801, stroomde er vloeibaar gesteente (lava) naar buiten. Toen geleerden in 1968 de ouderdom van de lava gingen bepalen met behulp van radioactieve stoffen, deden ze een verrassende ontdekking. Volgens de berekeningen was het gesteente 160 miljoen tot 3 miljard jaar oud, terwijl de geleerden wisten dat het gesteente nog geen 200 jaar oud was.<sup>1</sup> Hetzelfde gebeurde met lavalagen die in 1980 door de vulkaan St. Helens in de Verenigde Staten werden gevormd. Volgens de meetapparatuur was het gesteente tussen de 350.000 en 2,8 miljoen jaar oud, terwijl het pas tien jaar geleden gevormd was.<sup>2</sup>

Een ander verrassend feit is, dat op veel plaatsen op aarde versteende bomen worden gevonden die dwars door twee of meer steenkoollagen heen steken (zie foto op bladzijde 59). Dat is een bewijs dat de steenkoollagen snel na elkaar moeten zijn gevormd, anders zou de top van de boom in tussentijd immers zijn verrot. Toch vertellen biologieleraars op school dat steenkoollagen in de loop van vele duizenden of miljoenen jaren zijn ontstaan.

Een derde verrassing is, dat overal op de wereld levende wezens voorkomen met de meest verbazingwekkende structuren, waar geen enkele verklaring voor te geven is. Zo zijn er bacteriën met een soort 'scheepsmotor' waarmee

ze door het water bewegen. De motor maakt 1.000 toeren per minuut en is opgebouwd uit meer dan 50 verschillende *soorten* eiwit. Het geheel bestaat uit tienduizenden ingewikkelde eiwitmoleculen die feilloos met elkaar samenwerken. Het meest verbijsterende is dat de as van de motor geen vaste verbinding heeft met celwand (zie tekening op bladzijde 31). De as van de motor ligt *los* in de celwand, net als de as van een schepsschroef. Er hoeft maar één van de duizenden eiwitten van het motortje aan de celwand vast te zitten en het motortje kan niet meer draaien en de bacterie sterft een langzame dood. Kan zo'n ingewikkeld motortje door toeval zijn ontstaan?

### Drie kernvragen

Volgens de moderne wetenschap is de aarde 4,5 miljard jaar oud en is het leven tussen de 2,5 en 3,5 miljard jaar geleden door toeval ontstaan. Daarna heeft het leven zich vanzelf ontwikkeld van een eencellig diertje tot de miljoenen verschillende soorten planten en dieren die we nu kennen. Dit noemt men de 'evolutietheorie'. Op de middelbare school leer je dat de evolutietheorie de enige wetenschappelijke verklaring is voor het ontstaan van het leven.

In grote lijnen kon ik wel in de evolutietheorie geloven. Maar de problemen begonnen, toen ik *details* van het leven probeerde in te passen in deze theorie. 'Hoe kan ooit zo'n verijnd en haast onnatuurlijk orgaan als het oog door toeval zijn ontstaan?' Helemaal onverklaarbaar is het oog van een kleine, aan de oppervlakte zwemmende vis, de Anableps, die in elke oogbol *twee* lenzen heeft: één om onder water te kijken en één om boven water te kijken. Zou zoiets door puur toeval kunnen ontstaan? Alle details en problemen



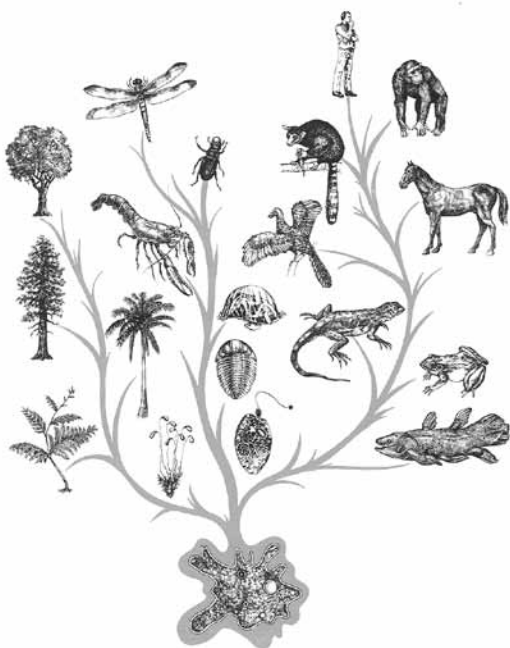
opzij schuivend, kon ik wel in de evolutietheorie geloven, maar drie kernvragen hielden mij voortdurend bezig en niemand gaf er een bevredigend antwoord op:

1. Hoe is de materie ontstaan?
2. Hoe is het leven ontstaan?
3. Hoe is de menselijke geest (het zelfbewustzijn) ontstaan?

Als we de natuur grondig bestuderen, komen we steeds meer vragen en problemen tegen. Honderden feiten die totaal in strijd zijn met de evolutietheorie: versteende bomen die dwars door tien steenkoollagen heen steken, primitieve Neanderthalers die meer hersens hadden dan wij, 70 ton dinosaurusbotten in een massagraf op 4.000 meter hoogte, honderden soorten planten en dieren uit *verschillende* tijdperken bij elkaar in één massagraf. In de komende hoofdstukken zullen we hier nader op ingaan, maar eerst moeten we eens nagaan wat wetenschap is en wat geloof is. Dit, omdat men het geloof in een schepping vaak smalend afwijst als onwetenschappelijk, terwijl men het geloof in de evolutietheorie wél een wetenschap noemt!

## **Wetenschap of geloof?**

De natuurwetenschap (zoals biologie en natuurkunde) onderzoekt de werking van de wetten die in de natuur gelden, bijvoorbeeld over de erfelijkheid, zwaartekracht, kansberekening, licht. Over de *oorsprong* van deze wetten kan zij niets meedelen. Wanneer zij uitspraken doet over eenmalige historische gebeurtenissen in de natuur – zoals het ontstaan van het leven – komt zij op het terrein van de filosofie



*Evolutie: het leven is door toeval ontstaan en heeft zich vanzelf ontwikkeld van een eencellig diertje tot de miljoenen levensvormen die we nu kennen.*

of de religie, dus op het gebied van het geloof. Voor natuurwetenschappelijke bewijzen gelden twee voorwaarden: dat de resultaten van een proef *waarneembaar* zijn en dat de proef *herhaalbaar* is.

Niemand kan de schepping van de aarde herhalen en zij is ook nooit door iemand waargenomen. Zowel de leer van de geleidelijke ontwikkelingen (evolutionisme), alswel de leer van de speciale schepping (creationisme) bewegen zich dus op het gebied van het geloof. Geen van beide kan iets bewijzen. Wel kan een evolutionist of een creationist pro-

beren feiten aan te dragen die zijn theorie ondersteunen. De beste theorie is dan die waar de meeste feiten in passen, of die de feiten het best kan voorspellen. Dit boekje laat zien wat de *waarneembare* feiten zijn en toont aan dat die feiten veel beter in de scheppingstheorie passen dan in de evolutietheorie.

## 2.

# Bewijzen van evolutie in de huidige natuur

### A. Variaties binnen een basistype

#### 1. *Onoverkomelijke grenzen*

De moderne evolutieleer is in de negentiende eeuw ontstaan, toen Charles Darwin van 1831 tot 1836 met het schip de 'Beagle' een reis om de wereld maakte. Darwin bezocht daarbij ook de beroemd geworden Galapagos-eilanden in de Stille Oceaan. Daar zag hij dat de planten- en diersoorten niet onveranderlijk waren, zoals de biologen toentertijd leerden, maar dat er variatie was binnen de soort. Via deze variatie binnen de soort kwam Darwin tot de idee dat elke soort afstamt van een andere – primitievere – vorm. Darwin *zag* variatie binnen een bepaalde groep planten of dieren (dit noemen we micro-evolutie)\* en *veronderstelde* een complete evolutie van het leven (dit noemen we macro-evolutie).\*\*

Zo'n veronderstelling is erg voorbarig. Men heeft namelijk nooit enige macro-evolutie kunnen waarnemen.

---

\* Micro-evolutie is eigenlijk een misleidende term, omdat het niets te maken heeft met evolutie, maar slechts met variatie van kenmerken die reeds aanwezig zijn.

\*\* Als in dit boek het woord 'evolutie' wordt gebruikt, wordt altijd macro-evolutie bedoeld en daarbij de hele idee dat het leven en het hele universum vanzelf (zonder ingrijpen van God) is ontstaan.

Integendeel. Er is wel variatie binnen een groep planten of dieren mogelijk, maar alleen binnen bepaalde grenzen. En die grenzen zijn werkelijk extreem scherp afgebakend. Rozenkwekers kunnen honderden rozenvariëteiten kweken, maar een roos blijft altijd een roos. Een varken blijft altijd een varken. En een duif wordt beslist geen kraai. Zowel bij planten als dieren zijn de groepen gescheiden door *onoverkomelijke grenzen*.



*Variaties binnen een basistype kunnen bijzonder groot zijn, maar vallen altijd binnen onoverkomelijke grenzen.*

Volgens de creationisten (mensen die de scheppingstheorie aanhangen) vallen deze grenzen duidelijk samen met

wat de Bijbel in Genesis 1 over planten en dieren zegt: ‘naar zijn aard’. In het Hebreeuws betekenen deze woorden ‘verwant aan’. Met andere woorden: God schiep niet één of twee miljoen aparte soorten, maar Hij schiep een aantal groepen waarbinnen de planten of dieren aan elkaar verwant zijn. Binnen zo’n groep is een enorme variatie mogelijk en kunnen de individuen vrij met elkaar kruisen.

Creationisten noemen zo’n groep verwante planten of dieren een *basistype*. Meestal komt een basistype overeen met wat we in de biologie een ‘geslacht’ (genus) of soms een ‘familie’ noemen. Het basistype ‘hond’ bijvoorbeeld, omvat niet alleen de meer dan 400 gekweekte hondenrassen, van het Pekineesje tot de Deense Dog, maar ook de wolf, de jakhals, de dingo, de coyote, enzovoort.

Twee diersoorten behoren tot hetzelfde basistype als hun eicellen en zaadcellen elkaar kunnen bevruchten. Dat is alleen mogelijk als de herkenningseiwitten aan het oppervlak van de eicel en de zaadcel precies in elkaar passen, zoals een sleutel in een slot. De chemische processen die bij de bevruchting nodig zijn, komen alleen op gang als de sleutel in het slot past. Als de eiwitten niet passen, gebeurt er niets.

Soms zijn de variëteiten binnen een soort zo ver uit elkaar gegroeid, dat de dieren elkaar niet meer als soortgenoot herkennen en niet meer met elkaar paren. Er is dan een aparte *ondersoort* ontstaan. Als de ondersoorten verder uit elkaar groeien, ontstaan op die manier soms nieuwe *soorten*. In sommige gevallen kunnen verschillende soorten elkaar nog wel (kunstmatig) bevruchten, maar hun nakomelingen zijn dan onvruchtbaar. Een bekend voorbeeld is de muilezel – een kruising tussen een paard en een ezel. Dit dier wordt al eeuwen lang om zijn kracht en uithoudings-

vermogen gekweekt, maar kan zelf geen jongen krijgen. Erg interessant zijn de experimenten met de 'scheit', een kruising tussen een schaap en een geit. Het is een lappendeken van eigenschappen tussen schapen en geiten. Deze 'chivere' zoals het dier officieel heet, is ook onvruchtbaar, evenals bijvoorbeeld de nakomelingen van een rat en een muis, een eend en een gans.

Tussen de soorten van *verschillende* basistypen is de situatie fundamenteel anders. Hun ei- en zaadcellen kunnen elkaar niet bevruchten. De herkenningseiwitten passen niet in elkaar, ze zijn te verschillend. Datzelfde geldt ook voor de talloze andere eiwitten *in de cel*. Als er evolutie zou zijn geweest van het ene basistype naar het andere, dan zouden door toeval niet alleen de herkenningseiwitten moeten zijn veranderd, maar moeten *tegelijktijd* ook talloze andere eiwitten in de ei- en zaadcel zijn veranderd.<sup>3</sup>

Het is zeer opmerkelijk dat er zelfs tussen verwante basistypen zulke scherpe grenzen zijn. Bij een geleidelijke ontwikkeling (evolutie) zouden de soorten min of meer vloeiend in elkaar over moeten gaan, en zeker zouden, door intelligente proefnemingen, de grenzen tussen de basistypen makkelijk te doorbreken moeten zijn.

### *Berkenvlinder*

Een treffend voorbeeld van variatie binnen een basistype komt voor bij de berkenvlinder (*Biston betularia*). Van deze soort komen twee variëteiten naast elkaar voor, een lichtgekleurde en een donkergekleurde vorm. In normale situaties komt de lichtgekleurde vorm het meest voor.

Tegen de lichte achtergrond van berkenbomen valt de