

Charles Darwin *

Charles Darwin, de man van de afstammingsleer, werd op 12 februari 1809 te Shrewsbury geboren. Hij was de zoon van een zeer knappe arts, die zijn opleiding kreeg in Leiden en daar ook promoveerde. Van zijn moeder wordt niets anders vermeld, dan dat zij bij haar huwelijk £ 25.000,— meebracht, een overigens zeer aantrekkelijke, zij het vergankelijke, eigenschap.

De naam Darwin is bij velen bekend, omdat dit de man is, waarvan ze zeggen, dat hij geschreven zou hebben, dat de mensen van de apen afstammen. Dit is een stoute bewering, waardoor sommige mensen zich ernstig beledigd gevoelden en alle apen het zouden zijn, als ze het konden beseffen.

Charles Darwin, om maar bij het begin te beginnen, was een gewoon jongetje, dat van alles en nog wat verzamelde o.a. munten, planten, schelpen en insekten. Hij mocht van zijn oudere zuster geen dieren cöden, zodat hij alleen dood gevonden insekten verzamelde. Natuurlijk moest hij ook wat leren en werd naar een Latijnse school gestuurd, waar het maken van Latijnse verzen hoofdzaak was en hij gedeelten uit Vergilius en Homerus uit het hoofd moest leren. Voor zijn plezier leerde hij er wat meetkunde bij en ook beoefende hij met zijn broer praktische scheikunde.

In 1825 (dus 16 jaar oud) zond zijn vader hem naar de Universiteit van Edinburg om er medicijnen te studeren. Erg hard studeerde hij echter niet en toen hij ondanks dat toch een paar operaties mocht meemaken, kreeg hij genoeg van de medische studie.

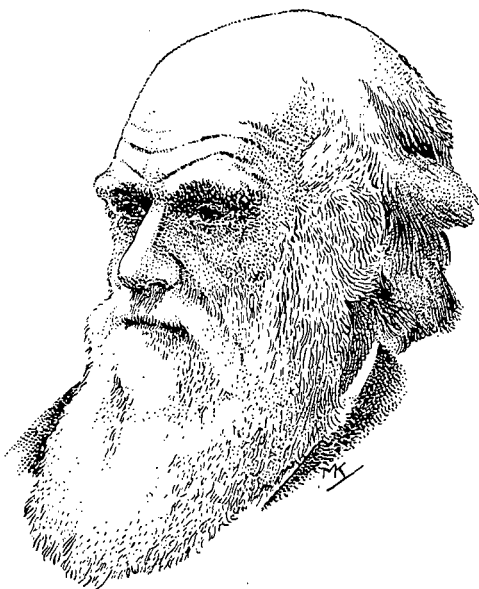
Hij ging toen naar Cambridge, waar hij tot geestelijke werd opgeleid, maar ook nog tijd vond om geologie te studeren, te jagen en kevers te verzamelen.

Op voorspraak van prof. Henslow, een botanicus, mocht hij als natuuronderzoeker een reis meemaken op H.M. ship Beagle, dat een reis om de wereld ging maken. Hij stapte 27 december 1831 aan boord en kwam 20 oktober 1836 weer terug, boordevol nieuwe ideeën en met massa's waarnemingen. Tijdens zijn wereldreis bezocht hij o.a. Brazilië, Chili en Argentinië, waar ook toen revoluties aan de orde van de dag waren en de indianen systematisch werden uitgeroeid. Daar leerde hij „de strijd om het bestaan” kennen, reeds door Malthus in zijn boek „Principles of population” beschreven. Hij zag er ook hoe de invoer van het paard in Zuid-Amerika de levenswijze en gewoonten van een gehele volkstam hadden veranderd. Hij bezocht de Galapagos-eilanden, waar zoveel endemische (alleen daar thuishorende) soorten voorkomen, die toch kennelijk verwantschap vertoonden met planten en dieren van het vasteland van Amerika. De Stille Oceaan gaf hem gelegenheid de koraaleilanden te bestuderen.

Tijdens de reis met de Beagle leed hij voortdurend aan zeeziekte, waardoor hij eigenlijk als een gebroken man terug kwam. Hij trok zich daarom

* Dit artikel werd samengesteld met gebruikmaking van „Van Aristoteles tot Pasteur” door Dr A. Schierbeek.

Charles Darwin



terug op een landgoed te Down en ging daar zijn gegevens uitwerken. In 1839 verscheen een volledige reisbeschrijving van de tocht met de Beagle, waarin hij ook verschillende theoriën, o.a. die over de koraalriffen, uitwerkte. Daarna zocht hij naar middelen om het verschijnsel van de verspreiding van verwante soorten te verklaren. Hij meende dit te kunnen doen door aan te nemen, dat de soorten veranderlijk zijn en dat door selectie nieuwe soorten kunnen ontstaan. De vraag bleef toen, hoe die selectie in de vrij natuur kon plaats vinden. Volgens Darwin werkte dit aldus: Er worden veel meer dieren geboren, dan er met mogelijkheid in leven kunnen blijven. Daardoor ontstaat „de strijd om het bestaan”, waardoor de zwakkere dieren en de minder goed aangepaste het eerst het onderspit delven.

Darwin was niet de enige, die zich met de problemen van de veranderlijkheid der soorten bezig hield. In Frankrijk was daar Lamarck, die meende, dat de soorten konden veranderen door bepaalde organen steeds meer te gebruiken en daardoor te ontwikkelen of om het eenvoudiger te zeggen: Lamarck verklaarde de lange hals van een giraffe door aan te nemen, dat deze zo lang geworden was door het alsmaar uitrekken om bij de hoogste bladeren te kunnen komen. Darwin daarentegen meende, dat in een tijd van schaarsheid alleen die giraffen zouden blijven bestaan, die toevallig de langste hals hadden.

Darwin werkte zijn hypothese grondig uit en trachtte zoveel mogelijk bewijsmateriaal te verzamelen. Daardoor was een andere onderzoeker, Wallace, hem bijna voor geweest met vrijwel dezelfde conclusies.

Charles Darwin schreef nu een boek, dat een radicale wending zou geven aan het biologische denken van zijn tijd en ook nu nog, 100 jaar later, nog steeds zijn invloed doet gelden. Op 24 november 1859 verscheen: *Het ontstaan der soorten door de natuurlijke teeltkeus of het bewaard blijven van bevoorrechte rassen in de strijd om het bestaan*. Dit boek was

dezelfde dag uitverkocht, trok dus zeer veel belangstelling, vooral omdat er ook in gezegd wordt: „dat door deze hypothese licht geworpen zou kunnen worden op de oorsprong van de mens en zijn geschiedenis”.

Er ontbrandde een heftige strijd tussen voor- en tegenstanders van de nieuwe theorie. In Engeland was het vooral bisschop Wilberforce, die o.a. in een vergadering aan prof. Huxley, een vriend en verdediger van Darwin, vroeg, of hij nu van grootvaders of van grootmoeders kant van een aap afstamde. Huxley antwoordde, dat hij zich daarvoor zeker niet zou schamen, maar wel als hij zou afstammen van iemand, die alles door godsdienstige vooroordelen trachtte te vertroebelen. De bisschop werd er stil van, maar niet de overige wereld, want er werd een heftige strijd tussen de Kerk en de evolutieeler op vele fronten gestreder.

Dit was ook geen wonder, want van oudsher nam men aan, wat Linnæus nog eens duidelijk had vastgelegd, nl. dat er evenveel soorten waren als God (de Oneindige) in den beginne heeft geschapen. *Species tot nuneramus, quot ab initio creavit infinitum Ens*. En nu kwam die Darwin met een theorie, waarin het toeval zo'n grote rol speelde, dit omver werpen. Men overdreef de zaak naar beide kanten, aan de ene kant hield men vast aan de onveranderlijkheid van de soorten, aan de andere kant wilde men nu Het Leven geheel terug brengen tot natuur- en scheikundige processen. Zo langzamerhand heeft men echter wel ingezien, dat selectie alleen geen verklaring kan zijn voor het ontstaan der soorten, want door het uitroeien van het slechte ontstaat vanzelf nog niet het goede.

Voor en tegenstanders hebben zich beijverd om bewijzen voor hun zienswijze aan te dragen en tegenwoordig zoekt het Neo-Darwinisme de verklaring in toevallig ontstane en naar alle richtingen gaande mutaties, waarop dan de selectie weer kan werken. Hoe het ook zij, men heeft nog nooit een nieuwe soort zien ontstaan en eigenlijk zijn we dus ter verklaring van het ontstaan der soorten nog steeds aangewezen op het eerste hoofdstuk uit de Bijbel.



Waarnemingen, waarover men zich verheugt

PESTVOGELS

Zaterdag 31 oktober jl. zaten op een televisieantenne te Hengelo (O.) zes pestvogels. Wel zeer vroege wintergasten.

D. M. Semler

KRAANVOGELS

Zaterdag 21 november jl. vlogen om 15 uur een twintigtal Kraanvogels laag over, richting noord-zuid. Dit was de eerste keer, dat ik deze hier gezien heb.

G. J. van Zanten

BONTE SPECHT

Op een stormachtige middag begin juni '59 klampte een Bonte specht zich vast aan een op zeven meter afstand van mijn woning staande wilg. Op een hoogte van ongeveer vijf meter bleef de vogel uren zitten. Het merkwaardige was, dat deze telkens door een, zeer waarschijnlijk, oudere Bonte specht werd opgezocht en gevoed. Daar beide vogels een rode kap vertoonden, de jongere duidelijker, zullen het Grote bonte spechten geweest zijn. Tot dat het donker werd heb ik naar dit schouwspel geboeid zitten kijken.

Ir. B. G. Meijer