

09 okt Afstammingsleer en evolutietheorie

Was E. Reinders een van de beroemde Wageningse hoogleraren? Zijn naam komt niet voor in het stratenplan van Watergraafsmeer, waar wel een Ritzema Bosstraat ligt niet ver van het Darwinplantsoen.

Reinders schreef in 1933 het *Leerboek der Plantkunde* deel I en II voor hbs, lyceum en gymnasium voor Wolters Uitgeversmaatschappij. In deel II (289 p) staat een groot hoofdstuk over de afstammingsleer (p 100 - 189). Via Aristoteles, Mendel, Lamarck, Cuvier e.a. komt Reinders uit bij Darwin. De afstammingsleer van Darwin steunt op drie groepen van argumenten schrijft Reinders: 1) de vormverwantschappen, 2) het verband tussen vormverwantschap en geografische verspreiding en 3) het verband tussen vormverwantschap en de volgorde van ontstaan.

Voor de vormverwantschap noemt hij elf groepen van argumenten. Daarbij worden bijvoorbeeld genoemd: de afleidbaarheid in het algemeen, de boomvorm van het natuurlijk stelsel, de rudimentaire organen, de cel als gemeenschappelijk element en de serum-verwantschap. Vijfenzeventig jaar later nog steeds waar.

Wageningse studenten uit de jaren 1960 kennen allen **Reinders Praktijken** *Leerboek der Plantkunde* (1943 - 1964; 748 p).

In het voorwoord van Reinders staat het volgende. *Sedert de afstammingsgedachte algemeen ingang vond in de plant- en dierkunde is het gebruikelijk dat de vormleer van het begin af te grondvesten op deze theorie, en haar er geheel mee te doordringen. Deze handelwijze is didactisch en wetenschappelijk niet zonder bedenking. Didactisch omdat zij de afstammingsstheorie bij de aankomende studiosi bekend veronderstelt, en dit ten onrechte; zij hebben er doorgaans niet het geringste begrip van. In didactische en wetenschappelijke zin, omdat zij de orde van de dingen omkeert, waardoor men de studenten voorgaat in de verderfelijke gewoonte feiten en hypothesen door elkaar te haspelen. De morfologie toch rust niet op de afstammingsleer, maar de afstammingsleer rust primair op de morfologie, van welke dan ook juist Charles Darwin getuigde: 'This is one of the most interesting departments of natural history, and may almost be said to be its very soul' (On the Origin of Species, 6^e uitgave 1886, p 382).*

Reinders vraagt met nadruk om de evolutietheorie, zoals wij die nu noemen, te zien als een afgeleide en niet als de observatie zelf.

In het darwinjaar 2009, twee eeuwen na de geboorte van de geweldenaar, valt de discussie op tussen darwinisten en creationisten. Komen wij mensen voort uit evolutie of creatie? Reinders schrijft hier met geen woord over; hij houdt van wetenschappelijk redeneren. In 2008 schrijft M. Ruse in zijn *Charles Darwin* (384 p) vier hoofdstukken over kennis, moraal, godsdienstig geloof en het ontstaan van godsdienst. Ruse noemt Darwin een filosoof. Darwin kon op grond van observaties alleen niet postuleren wat hij beschreef in zijn *Origin of species*.

Sommigen beweren in deze tijd dat de evolutie een theorie is, die niet in alle facetten is bewezen en die daardoor het scheppingsverhaal niet weerlegt. Die folder werd huis aan huis bezorgd. Sommigen hebben geheel geen boodschap aan het scheppingsverhaal. Weer anderen zeggen dat de twee verhalen prima naast elkaar kunnen bestaan. Zij vinden het net als Reinders niet nodig om twee gedachtegangen zonder een causale relatie door elkaar te haspelen.

Ruse concludeert dat een gelovige het mysterie accepteert. Volgens gelovigen kan het bestaan meer inhouden dan we ons voor kunnen stellen. "In zijn brief aan de Korintiërs was Paulus Dawkins tweeduizend jaar voor" (p 336). Het darwinisme zegt niets over mysteries. Veel interessanter is dat Ruse, dertig jaar na de publicatie van zijn boek *The Darwinian Revolution*, aan zich zelf in dit boek *Charles Darwin* drie vragen stelt:

- Is er een darwinistische revolutie geweest? - was het een revolutie?
- Is er een darwinistische revolutie geweest? - wat was de rol van Darwin?
- Is er een darwinistische revolutie geweest? - wat was het filosofisch karakter van de gebeurtenissen?

Samengevat is de conclusie van Michael Ruse:

- Revolutie is een ongelukkige metafoor; maar sinds de 19^e eeuw denken veel mensen geheel anders over evolutie
- *On the Origin of Species* markeert een geaccepteerd gezichtspunt; Darwin legde als eerste de oorzaken uit
- De ontwikkeling van de ideeënwereld kreeg opeens een nieuw paradigma dat uitgaat van natuurlijke selectie, maar tegelijkertijd bleven andere paradigma's wel voortbestaan.

Wat leren we ervan?

Ik was verbaasd over de heldere en beheerste redenering van Reinders in zijn hbs-boek. Opmerkelijk is dat een discussie die in 1934 goed geadresseerd leek, 75 jaar later verhaspeld wordt. Midas Dekkers lijkt met missionaire ijver wel de opperhaspelaar. Toch is die verhaspeling ook interessant. Zij geeft aan dat mensen zich met meer bezighouden dan met een wetenschappelijke wereld. Daarover zijn sommigen heel verdrietig, of zelfs boos. Die boosheid lijkt wel selectief, want rond kunst speelt dit veel minder dan rond godsdienst. Van Reinders is het een beetje academisch en ook in de geest van zijn tijd, om zich strikt tot de zuiverheid van de redenering te beperken.

Dat in Watergraafsmeer straten naar Wageningse hoogleraren werden vernoemd, had te maken met hun hoge status. Dit werd mij vrijdag 27 september in Wageningen verteld tijdens een reünistendag van de HLS-ers van Roermond. Ingewijden weten dat in Roermond van 1950 tot 1967 HLS-diploma's werden uitgereikt. Op die reünistendag werd ook verteld dat Wageningen een kans kreeg als landbouw-hbs, hogeschool en universiteit omdat het op de 'bible belt' lag en zodoende mannen van goede zeden voor de koloniën kon opleiden. Dat had ik nog nooit gehoord! Het bovenstaande verhaal zet een ironische toon bij die mogelijke geschiedenis. De mannenbroeders van de 'bible belt', vooral de creationisten onder hen, hebben mogelijk niet goed opgelet bij het bewaken van de blijde boodschap uit Wageningen over de afstammingsleer.

Voor het onderwijs is van belang het hele verhaal te vertellen, want vroeg of laat komt dat toch boven water. Reinders vertelde wel een groot deel van het verhaal, maar net niet het deel dat bij de verjaardag van Darwin de aandacht trok.