

Omgaan met creationisme in de klas



© iStockphoto

Mijnheer, Darwin was een racist

“We geloven niet dat we van de aapachtigen afstammen”. Leraren die over de evolutietheorie van Charles Darwin beginnen, krijgen steeds vaker met kritische vragen van leerlingen te maken. Die halen hun ideeën bij creationistische websites of horen argumenten van geloofsgenoten. Filosoof Johan Braeckman plant workshops zodat leraren beter met die vragen kunnen omgaan. 150 jaar na het verschijnen van Darwins ‘On the origin of species’ blijkt dat meer dan nodig.



2009 is een wetenschappelijk feestjaar. Tweehonderd jaar geleden werd Charles Darwin geboren en 150 jaar geleden schreef hij zijn boek ‘On the origin of species’. Maar creationisten vieren niet mee: ze moeten niet weten van de evolutietheorie van Charles Darwin. Op www.creabel.org lees je het wereldbeeld van creationisten uit de Pinksterkerk: “Voor de creationist omvat het wereldbeeld een aarde (inclusief heelal) die 6 000, hooguit 10 000 jaar oud is en die als plaats voor de mens geschapen is. De mens is hierin naar Gods beeld geschapen en heeft een duidelijk doel in zijn leven - contact te hebben met zijn Schepper.”

NIET VAN DE AAP

Uit een onderzoek van An Bogaerts in 2005 (zie Klasse 162) blijkt dat heel wat leerlingen in het secundair onderwijs open staan voor creationistische ideeën. Zij ondervroeg tweehonderd joodse, katholieke en islamitische leerlingen in

Vlaanderen. Ze stelde onder andere de vraag: ‘Stamt de mens af van de aapachtigen?’ ‘Dat is onzin’, antwoordde 14 procent van de katholieke, 61 procent van de joodse en 82 procent van de islamitische leerlingen.

Via websites van creationisten vinden leerlingen gemakkelijk argumenten om de evolutietheorie van Charles Darwin aan te vallen. Leraren hebben niet altijd pasklare antwoorden. “De evolutietheorie is ook niet in 1-2-3 uit te leggen”, zegt filosoof Johan Braeckman van de Gentse universiteit. “Darwins boek ‘On the origin of species’ telt zeshonderd bladzijden en was nog maar een samenvatting van zijn evolutietheorie.” Professor Braeckman heeft vier jaar lang een medewerker ter beschikking om toegankelijke informatie over evolutietheorie te verspreiden. Een deel van het werk bestaat erin om heldere antwoorden te formuleren op creationistische oprispingen als ‘Darwin was een racist’, ‘Toon me een mutatie in een labo’



en 'De natuur is zo complex, dat kan geen toeval zijn'. Professor Braeckman plant daarvoor workshops.

ZWEEPSTAARTMOTOR

Het werk van professor Braeckman maakt geen indruk op de mensen van Creabel: "Zie je wel dat de evolutietheorie zwak staat", zegt medewerker Jos Philippaerts. "Er moet dringend propaganda gevoerd worden om de evolutietheorie overeind te houden." Of creationisten kinderen aansporen om lastige vragen te stellen in de klas? "Nee", zegt hij. "We leren onze kinderen om respect te hebben voor gezag en autoriteit in de klas. Maar het is niet omdat je respect hebt voor een leraar, dat je zomaar klakkeloos alles moet aannemen wat hij of zij vertelt. Dat geldt trouwens niet alleen voor de evolutietheorie."

Op het ministerie van Onderwijs werkt doctor in de biologie Willy Sleurs aan de eindtermen voor natuurwetenschappen. Hij kreeg plots een vraag van leerlingen over de zweepstaartmotor van een bacterie: 'Hoe kan zo'n complex orgaan gevormd worden via graduele verandering, via toevallige mutaties en selectie? Daar moet toch wel een intelligentie achter zitten?' "Het antwoord daarop is niet simpel, maar er is wel een antwoord vanuit de evolutietheorie", zegt hij. "Dat heb ik die leerlingen ook bezorgd. Op zich heb ik geen moeite met leerlingen die kritische vragen stellen, elke bioloog kan ze weerleggen."

INTELLIGENT DESIGN

Zijn er leraren die het creationisme propageren? Willy Sleurs: "Ik ben zo goed als zeker dat dat niet gebeurt. Alle onderwijsnetten hebben zich in duidelijke taal tégen het aanbieden van creationisme uitgesproken. Ik vrees dat de evolutietheorie wel onder druk komt als men islamscholen opricht. Er zijn ook creationisten die beweren dat buitenaards intelligent leven aan de oorsprong van alle leven op aarde ligt. Soms duikt de term 'intelligent design' op. Maar dat is

niet meer dan een wetenschappelijk sausje over het creationisme. In de Verenigde Staten mag men wettelijk geen godsdienst onderwijzen in de klas, dus heeft men intelligent design geïntroduceerd om toch in het curriculum van een aantal scholen binnen te dringen." Voor de creationisten zelf hoeft de evolutietheorie niet in de kast. Jos Philippaerts van Creabel: "Ik pleit voor het aanbieden van beide theorieën. Evolutietheorie naast creationisme." Is creationisme een geloof of een theorie? Jos Philippaerts antwoordt met een wedervraag: "Is de evolutietheorie een geloof of een theorie? Beide vertrekken vanuit een wereldbeeld, en dat bepaalt hoe je tegen de werkelijkheid aankijkt."

Johan Braeckman vindt het voorstel van de creationisten onzinnig: "De evolutietheorie is in alle opzichten een wetenschappelijke theorie, met feiten, experimentele methodes, hypothesen, manieren om te observeren, enzovoort. **Creationisme als een alternatieve theorie opvoeren is onzin, net zoals het onzin zou zijn om het negationisme als een alternatieve visie te bespreken in de lessen geschiedenis over de Jodenvervolging**, of de ooievaarstheorie wanneer men de menselijke voortplanting bespreekt." Het wetenschappelijk project van Braeckman focust overigens niet op de zogenaamde discussie tussen evolutiebiologie en creationisme, want wetenschappelijk beschouwd is er geen discussie. Wel wil het de kennis over evolutietheorie, en de mogelijkheden die de theorie biedt, op een duidelijke, pedagogisch bruikbare manier naar voren brengen.

CATASTROFE

Onlangs kregen een heleboel Europese wetenschappers en scholen het boek 'The Atlas of Creation' van Harun Yahya gratis bezorgd. Een vuistdik boek met één bedoeling: bewijzen dat de evolutietheorie één grote leugen is. Harun Yaha, of Adnan Oktar, zoals zijn echte naam is, opereert vanuit Turkije en heeft daar alleszins succes met zijn 'bekeringswerk': in 2005



Was Darwin een racist?

Voorals bij moslims circuleert de idee dat Darwin een racist was. Volgens hen beschouwde Darwin 'het Europese witte ras' als het meest ontwikkelde 'ras', de andere 'rassen' hadden apentrekken. Professor Johan Braeckman weerlegt dit:

"Darwin bracht net de idee naar voren dat alle mensen tot één en dezelfde soort behoren. Vanuit de evolutietheorie kunnen we aangeven hoe onzinnig racisme wel is. Als leden van één en dezelfde soort zijn we op een fundamenteel biologisch niveau allemaal gelijk aan elkaar, en hebben we dezelfde vermogens en kwaliteiten. Alle mensen die vandaag bestaan, om het even wat hun afkomst is, zijn evolutionair gezien allemaal 'even ver' ontwikkeld of geëvolueerd. Dat sluit natuurlijk niet uit dat racisten vroeger (en misschien nu nog) naar Darwin verwijzen om hun foutieve denkbepelden zagezegd 'wetenschappelijk' te ondersteunen. Racisme kun je niet wetenschappelijk ondersteunen. Wie dit toch probeert te doen, doet aan pseudo-wetenschap."

“Bij de voortplanting heb je het ook niet over de ooievaarstheorie”



X14051 ©

aanvaardde nog de helft van de Turkse leraren wetenschap de evolutietheorie, vorig jaar was dat maar één op de vier leraren meer. Voorlopig lijken Vlaamse leraren en academici niet overstag te gaan. Op de site van Creabel kun je in een vijftal ‘lessen’ creationist worden: “Maar een echt bruikbare cursus die zich op het secundair onderwijs richt, bestaat nog niet.”

KWAKZALVERIJ

Professor Johan Braeckman werkt aan de popularisering van de evolutietheorie, maar staat die ook in de eindtermen? “Op dit moment is dat enkel zo voor de aso-leerlingen van de derde graad”, zegt Willy Sleurs. “We onderzoeken of we dat in de basisvorming van elke leerling kunnen opnemen.” Bij de entiteit curriculum denken ze er zelfs aan om creationisme in de lessen

natuurwetenschappen op te nemen: “Maar dan als voorbeeld van een valse wetenschappelijke theorie. Leerlingen zouden moeten leren omgaan met een

wetenschappelijke hypothese. Creationisme, intelligent design en kwakzalverij zijn dan voorbeelden van hoe het niet moet.”

VAN TEKENFILM TOT GEFILMDE LEZING OVER EVOLUTIETHEORIE

Leraren die op zoek zijn naar lesmateriaal of bijkomende inzichten over de evolutietheorie kunnen sinds kort op www.evolutietheorie.be terecht. Bij ‘media’ vind je zowel tekenfilms voor leerlingen van de basisschool als gefilmde wetenschappelijke beschouwingen over de evolutietheorie.

De website maakt deel uit van het project Wetenschapscommunicatie en Evolutietheorie waarvoor de minister van Onderwijs het budget verschaftte. Hij wil met het project de wetenschappelijke geletterdheid van kinderen, jongeren en volwassenen verhogen: “De evolutietheorie, zoals alle wetenschappelijke kennis, gaat over de feitelijke werkelijkheid, en niet over waarden, normen of zingeving. Kennis van de moderne evolutietheorie is essentieel om inzicht te krijgen in de kennis van alle levenswetenschappen zoals genetica, anatomie, geneeskunde en ecologie. Alleen al daarom is het belangrijk dat de evolutietheorie aan bod komt in het onderwijs.”