



Patrícia Beldade (36), universitair docent, Universiteit Leiden
Onderwerp: mechanismen achter variatie en aanpassing

'Bij alle soorten verschillen individuen onderling in eigenschappen. Ik zoek naar de mechanismen achter deze variatie. Daarvoor verdiep ik me in de genetica en de ontwikkelingsbiologie. Vroeger waren de werelden van de evolutiebiologen en ontwikkelingsbiologen totaal van elkaar gescheiden. Nu niet meer. Evodevo (Evolutionary Developmental Biology), zoals we ons vakgebied noemen, is sterk in ontwikkeling. Voor mijn onderzoek gebruik ik de Afrikaanse vlinder *Bicyclus anynana* en probeer in het lab te achterhalen welke genen verantwoordelijk zijn voor variatie op de vleugelpatronen. Ik onderzoek hoe die genen worden aangestuurd en hoe deze, via veranderingen in de ontwikkeling, leiden tot variatie in de volwassen vlinders. We hebben ontdekt dat als bepaalde genen van een organisme op een iets andere manier worden aangestuurd, deze totaal andere functies kunnen krijgen en voor nieuwe eigenschappen zorgen. Heel spannend.'

Relatie onderzoek met evolutietheorie: 'Het was de variatie die Darwin fascineerde en waardoor hij op de evolutietheorie kwam. Door variatie in eigenschappen hebben populaties de potentie zich aan te passen aan nieuwe omstandigheden en te evolueren, zo stelde Darwin.'

Darwin als persoon: 'Darwin had het beste idee dat ooit in de biologie is bedacht. Het is inspirerend hoe hij kennis van verschillende onderzoeksdisciplines, een enorm waarnemingsvermogen en een groot intellect combineerde om tot zijn fundamentele ideeën te komen.'

