

C

column Michelle Spierings

Food for thought
(maar dan echt)

Tijdens mijn master zaten we standaard in college met een pakje crackers in de aanslag. Hele rijen studenten knabbelde zich door lange dagen vol hoorcolleges over hersengebieden, neurotransmitters en cognitieve modellen. Je zou bijna denken dat het een verplichte bijzaak was: studieboek, notitieblok, pakje crackers. Tot een van onze professoren college gaf over epilepsie en hemisferectomie. Ze vond het maar niets als wij tijdens haar colleges aan het eten waren. Niet omdat ze bang was voor kruimels op de grond of pindakaasvingers op haar slides, maar vanwege onze hersenen. Volgens haar moest je in de collegezaal alleen water drinken, ‘omdat anders je hele cognitieve capaciteit opgaat aan spijsvertering in plaats van informatieverwerking’. Ze zei het met zo’n serieus gezicht dat we ons meteen betrappt voelden – alsof die ene kaascracker net onze halve hippocampus had platgelegd.

Natuurlijk vroeg ik me daarna af: klopt dat eigenlijk? Is eten tijdens college slecht voor je brein? Of helpt het juist om scherp te blijven? Ik dook erin. Niet in de crackers, maar in de literatuur. En wat blijkt: het is ingewikkeld (zoals dat wel vaker het geval is). Er is redelijk wat bewijs dat wat je eet, invloed heeft op je cognitieve functies. Suiker, bijvoorbeeld, geeft een korte piek in energie, maar ook een even snelle crash – niet ideaal als je nog 45 minuten moet luisteren naar een uitleg over het verschil tussen Broca’s en Wernicke’s gebied. Een zware maaltijd met veel vet en koolhydraten maakt je duf: je lichaam moet aan de slag met verteren en trekt bloed weg van je brein naar je buik. Dus professor Van der Brein had ergens wel een punt.

Aan de andere kant: hongerige studenten zijn toch ook geen topleerlingen. Een knorrende maag leidt

af. En lichte snacks – zoals noten, fruit, of ja, zelfs crackers – kunnen juist helpen om je bloedsuiker op peil te houden en concentratie vast te houden. Vooral als je lange dagen maakt. Wat wel echt werkt, zeggen de studies, is water. Hydratatie is key. Zelfs milde uitdroging (je voelt het niet eens echt) kan je concentratievermogen en werkgeheugen verminderen. Dus: die drinkfles mee is geen overbodige luxe. Toen kwam de grote discussie of koffie dan ook hydrateert. Het lijkt erop dat één kopje koffie wel prima is. Dat cafeïneniveau kan helpen om scherp te blijven. Maar de grens is al snel bereikt, vijf kopjes en je zit te stuteren zonder dat je nog weet waar het college over ging.

Dus wat is nu de ideale snack voor in college? Iets lichts, voedzaams, met langzame koolhydraten en een beetje eiwit. Dat zijn dingen als een banaan met pindakaas, een handje ongezoeten noten, of een volkoren cracker met hummus. Maar laat dat laatste dan niet al te luidkrakend zijn. Niet voor je brein – maar voor je buurman.

Kortom: eten in college? Ja, maar met beleid. Geef je hersenen brandstof, maar laat ze niet verdrinken in spijsverteringsprocessen. En neem in elk geval altijd een fles water mee. Onze professor had misschien niet helemaal gelijk, maar ze had ook niet helemaal ongelijk.

Eet smakelijk – en succes met leren. ■

Michelle Spierings werkt als gedragsbioloog aan het Instituut Biologie Leiden en de universiteit van Wenen aan spraak-, zang- en cognitieve ontwikkeling van menselijke baby’s, penseel-aapjes, parkieten en zebra’s.



Alsof die ene kaascracker net onze halve hippocampus had platgelegd

D

Darwin200

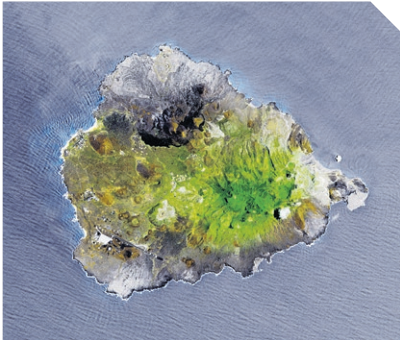
DOOR GERT VAN MAANEN

ETAPPE 30
Sint-Helena –
Ascension
18-25 mei 2025

Van 2023 tot 2025 vaart het Nederlandse zeilschip de Oosterschelde in 32 etappes de Darwin200 Global Voyage om bijna twee eeuwen na Darwins wereldreis te inventariseren hoe natuur en milieu er wereldwijd voorstaan.

1836

‘Waar op aarde vinden we een plek waar ook na nauwkeurig onderzoek geen tekenen te zien zijn van die eindeloze cyclus van verandering waaraan deze aarde was, is en zal worden onderworpen?’ Het lijken welhaast profetische woorden over klimaatverandering die Charles Darwin opschreef na zijn bezoek aan Ascension. Een zeer geïsoleerd vulkanisch eiland ter grootte van Terschelling, dat vrijwel geheel uit basalt bestaat en een uitstulping vormt van de Mid-Atlantische Rug. Na vijf dagen op zee verbleef HMS Beagle vier dagen op Ascension. Op het eiland woonden toen 260 mensen: staf van de Britse marine, hun familie en enkele voormalige tot slaaf gemaakten. De marinebasis is in 1815 ingesteld voor het geval Fransen het in hun hoofd krijgen Napoleon opnieuw te helpen ontsnappen, ditmaal van Sint-Helena. Op het kale, boomloze vulkanische eiland bestudeert Darwin lavabommen die volgens hem vloeibaar in de lucht waren geschoten. Hij vermoedt dat het klimaat in het verleden anders is geweest. De aanwezige Britse soldaten tonen in ieder geval aan dat het mogelijk is op de koelere top, ironisch genoeg toen al Green Hill of Mountain (zie historische prent) geheten, succesvol groenten te verbouwen.



2025

Ascension dankt zijn naam aan de Portugese admiraal Alphonse d’Albuquerque die in 1503 het eiland op Hemelvaartsdag (Asenção) bezocht. Het is ook de plek waar een hemelbestormend plan is uitgevoerd, naar het idee

van botanicus Joseph Hooker en ondersteund door zijn vriend Charles Darwin. Hooker bezocht het Ascension in 1843 en bedacht om het eiland letterlijk te vergroenen door er bomen te planten. Die zouden regenwater vasthouden en de grond verbeteren. Hij haalde in 1847 de Royal Navy over om bomen en struiken uit Kew Gardens, waar zijn vader directeur was, naar Ascension te verschepen. Vanaf 1850 arriveerden jaar op jaar allerlei bomen en struiken uit botanische tuinen in Argentinië, Europa en Zuid-Afrika. Tegen 1880 groeide er een overvloed aan exotische Norfolk pijnbomen (*Araucaria heterophylla*), eucalyptus-, bamboe- en bananenbomen op Green Mountain, het hoogste punt van het eiland dat zo’n 7 graden koeler is dan de kust. Daar vormt zich nu een tropisch nevelbos dat zich geleidelijk uitbreidt. Een ‘uitheemse’ vergroening die ook vanuit de ruimte zichtbaar is (foto) en zelfs in het relatief droge dal groeit nu de zeer invasieve Mexicaanse doorn (*Prosopis juliflora*). ■

colofon

Bionieuws, het vakblad voor biologen, is het onafhankelijke nieuwsorgaan van het Nederlands Instituut voor Biologie (NIBI), de vereniging van ruim 6.000 wetenschappers, docenten, ondernemers, beleidsmakers en studenten, die biologische kennis ontwikkelen en toepassen. *Bionieuws* is, als onderdeel van het lidmaatschap, beschikbaar in print of via een app voor alle NIBI-leden. *Bionieuws* verschijnt twintig keer per jaar. Op tekst en beeld uit *Bionieuws* rust copyright. www.bionieuws.nl.

Redactie:

- drs. Gert van Maanen (hoofdredacteur) maanen@bionieuws.nl
- Steijn van Schie, MSc (eindredacteur) schie@bionieuws.nl
- Aafke Kok, MSc (eindredacteur) kok@bionieuws.nl

- Annemarie Roos (vormgever) roos@bionieuws.nl

Redactieadres:
Soestdijkseweg Zuid 249-A
3721 AE Bilthoven
tel. 030-2321276
redactie@bionieuws.nl