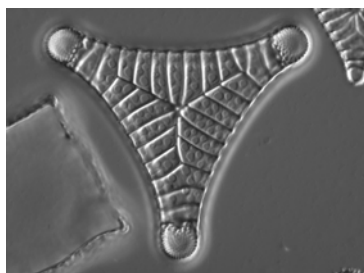
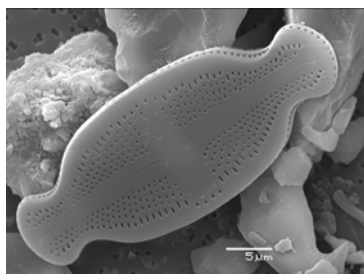
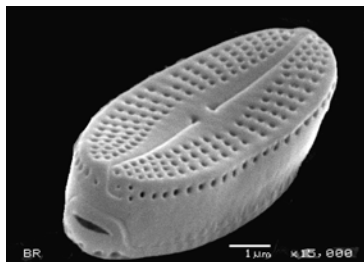


Van 26 juni tot 27 september 2009: Tentoonstelling
'Kiezelwieren, de glazen longen van onze planeet ontsluit'

Je hoort vaak beweren dat de regenwouden de longen van de wereld zijn. Nochtans is dat maar een halve waarheid want meer dan de helft van de zuurstofproductie op aarde komt uit de oceaan waar minuscuul kleine, ééncellige kiezelwiertjes en ander plantaardig plankton er voor zorgen dat u en ik voldoende zuurstof hebben om van te leven. De tentoonstelling in de Nationale Plantentuin toont de pracht en de diversiteit van deze onbekende algjes en gaat in op de talrijke toepassingen waarin kiezelwiertjes gebruikt worden: van klimaatstudies over het oplossen van moorden tot tandpasta en de koepel van de Aya Sofia in Istanboel...



Kaasdoosjes van glas

Kiezelwieren - of diatomeeën zoals de wetenschappers ze noemen - kunnen niet met het blote oog waargenomen worden. Doorgaans zijn ze niet groter dan een tiende of zelfs maar een honderdste van een mm. Ze leven in het water waar ze aan de basis staan van de voedselpiramide. Allemaal samen vertegenwoordigen ze hetzelfde gewicht als alle vissen en zeedieren voor wie ze als voedsel dienen. Ze beschermen zich door twee schaaltes die als een kaasdoosje mooi in mekaar passen. Deze schaaltes zijn opgebouwd uit siliciumdioxide of 'kiezel', dezelfde bouwstof als zand of glas, en kunnen de prachtigste versieringen vertonen. Een microscopische wonderwereld gaat voor u open!

Tandpasta & dynamiet

Zodra de kiezelwiertjes sterven, zinken hun schaaltes naar de bodem. Omdat ze met zovelen zijn, kan zo'n laag dode schaaltes verschillende meters dik worden. Zulke lagen, soms al miljoenen jaren oud, worden door de mens ontgonnen onder de vorm van het gesteente 'diatomiet'. Men gebruikt dit als schuurmiddel in tandpasta of polijstmiddel voor auto's, als filtermateriaal bij het maken van wijn en het brouwen van bier of zelfs in dynamietstaven. Het mooiste voorbeeld als bouw materiaal is de koepel van de Aya Sofia in Istanboel die uit diatomiet werd opgetrokken.

Kiezelwieren in Flikken

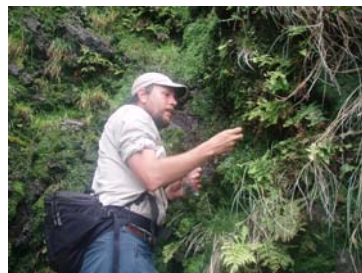
Een lijk in een vijver! Diatomeeën leveren het bewijs of het slachtoffer in de vijver verdronken is of elders vermoord en later in het water gedumpt. Indien iemand verdrinkt, komen er grote hoeveelheden van het vijverwater in de longen terecht. Een autopsie zal dan ook diatomeeën in de longen aantonen. Bij een lijk dat achteraf in de vijver gedumpt werd, is dat niet het geval. In de populaire televisiereeks "Flikken" stond het kiezelwierenonderzoek in het scenario ingeschreven. Toch is dit niet enkel fictie! In het gerechtelijk onderzoek gebruikt men werkelijk deze techniek. Daarnaast kunnen kiezelwieren op kleding of schoenzolen verraden waar een dader zoal overal geweest is.



Dit is Belgisch!

Eén van de grote pioniers op wereldvlak in het onderzoek naar kiezelwieren was de Antwerpse wetenschapper *Henri Ferdinand Van Heurck* (1838-1909). Met zijn stoomboot, de *Nautilus*, onderzocht hij van Gent tot Saeftinghe het Scheldewater op diatomeeën. Hij perfectioneerde de microscoop en bestudeerde zelfs kiezelwieren uit Antarctica, meegebracht door de Belgica-expeditie. Om zijn 100^{ste} sterfdatum te herdenken houden specialisten in augustus een internationaal diatomeeënsymposium in de Nationale Plantentuin.

In navolging van Van Heurck telt België vandaag nog steeds diatomeeëndeskundigen. In de Nationale Plantentuin werken er momenteel drie: *Pierre Compère*, onlangs op rust gegaan, bekend van zijn studies over diatomeeën en andere wieren in België en West-Afrika; *Christine Cocquyt*, die lange tijd de Afrikaanse Grote Meren bestudeerde en die onlangs meewerkte aan een klimaatreconstructie aan de hand van boringen in zoute meren van de Sahara, deze studie haalde onlangs het gerenommeerde tijdschrift 'Science' en *Bart Van de Vijver*, die de laatste jaren meermaals richting Antarctica trok om er nieuwe soorten kiezelwieren te ontdekken.



De Nationale Plantentuin

In de Nationale Plantentuin van België zijn momenteel een 20-tal onderzoekers aan de slag. Zij bestuderen dag in dag uit het Plantenrijk in al zijn facetten. Het instituut bezit ook een enorme bibliotheek, een herbarium van bijna 4 miljoen gedroogde planten voor wetenschappelijk onderzoek en een collectie van 18 000 soorten levende planten. De serres en openluchtverzamelingen van de Plantentuin zijn elke dag open voor het grote publiek. Op aanvraag kan men een geleid groepsbezoek brengen achter de schermen van deze wetenschappelijke instelling.

Praktisch:

- De tentoonstelling '*Kiezelwieren, de glazen longen van onze planeet ontsluit*' loopt van 26 juni tot 27 september 2009 in de Nationale Plantentuin van België.
- De Plantentuin is alle dagen open van 9u30 tot 18u30 (kassa open tot 17u30).
- Toegangsprijs Plantentuin € 5; 60+ en personen met beperkingen € 4; <12 jaar, studenten en begeleiders van personen met beperkingen gratis.
- Het ticket geeft toegang tot de tentoonstelling en alle collecties van de Plantentuin waaronder het Plantenpaleis (deels in renovatie).
- Autosnelweg A 12 afrit 3 'Meise'
- Bus 'De Lijn' 250 en 251 vanaf het Brusselse Noordstation of vanaf metrostation Koning Boudewijn (lijn 6)
- Publieksinfo 02 260 09 70, www.plantentuinmeise.be of info@br.fgov.be

