



Genetische proeven met draadwormen.

Kevin Verstrepen van de Leuvense tak aan het Vlaams Instituut voor Biotechnologie analyseert met een collega in Nature de resultaten van experimenten waarbij draadwormen genetische weerstand tegen stress ontwikkelen. Individuele variatie in de reacties op stress heeft een invloed op de frequentie van genetische wijzigingen die meer weerstand tegen stress bieden.

uit het nieuws

Thuis sterven

In België sterft een derde van de kankerpatiënten thuis, in Nederland twee derden. Psycholoog Koen Meeussen van de Vrije Universiteit Brussel stelt met een aantal collega's in de *Journal of Clinical Oncology* dat het verschil vooral toe te schrijven is aan de rol van de huisarts, die bij ons een coördinerende functie bij het levenseinde heeft, terwijl hij in Nederland de zorgtaken zelf opneemt. In ons land wordt stervensbegeleiding vaak via gespecialiseerde ploegen naar een ziekenhuis gekanaliseerd.

24

Uroloog Nicolaas Lumen van het Universitair Ziekenhuis Gent meldt met een aantal collega's na een uitgebreide studie in de *Journal of Urology* dat screening naar prostaatkanker de kans op sterfte met 24 procent doet afnemen. Een bevolkingsbrede screening, zoals voor borstkanker gebeurt, zou dus verantwoord zijn.

Fysica Elektronen uitwisselen

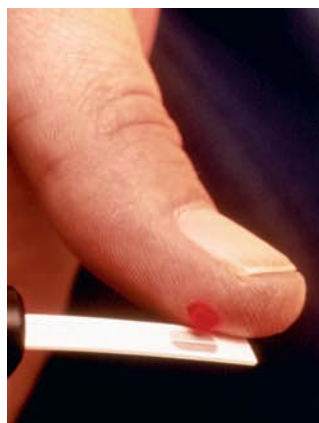
De processen op het raakvlak tussen vast en vloeibaar worden zichtbaarder.

Op het contactvlak tussen een vaste stof en een vloeistof gebeuren voortdurend interacties, zoals de uitwisseling van ladingen. Als wetenschappers dat proces willen beschrijven, doen ze dat meestal in termen van een continu gebeuren met grote aantallen moleculen.

Filip Beunis van het departement elektronica en informatiesystemen aan de Universiteit Gent beschrijft met een aantal collega's in het vakblad *Physical Review Letters* een nieuwe methode om zeer gedetailleerde metingen te kunnen doen

van de elektrische lading op een vast oppervlak in een vloeistof. Ze kunnen zelfs zo nauwkeurig meten dat ze voor het eerst fluctuaties van individuele elektronen zien. Het uitwisselingsproces van lading bestaat namelijk uit een hele reeks afzonderlijke stappen waarbij vele specifieke punten van een oppervlak een elektron verliezen of erbij krijgen.

De techniek vereist een groot aantal ladingsmetingen die tegelijk worden uitgevoerd. Ze opent de deur voor heel gedetailleerde studies van oplaadprocessen van vaste oppervlakken in een



BIOSENSOR

Een nieuwe techniek betekent een revolutie voor de ontwikkeling van sensoren.

vloeistof. Dat kan nuttig zijn bij de ontwikkeling van biosensoren of voor het vermijden van explosies in olieraffinaderijen.

Geen straffen

Sommige mierensoorten beschermen bladluizen op planten in ruil voor een suikerrijke dauw die de diertjes uitscheiden. Entomologe Amelie Vantoux van de KU Leuven meldt met twee collega's in het vakblad *Animal Behaviour* dat mieren geen systeem hanteren om bladluizenpopulaties die weinig dauw produceren te 'straffen' voor hun gebrekkige inzet. In principe vereist zo'n gemeenschappelijke interactie een goede balans tussen de inzet van de betrokken soorten, maar hier is dat niet noodzakelijk het geval.