

Stellingen

behorend bij het proefschrift

Rodent Malaria Parasites: Genome Organization & Comparative Genomics

donderdag 9 maart 2006, Leiden

Taco W.A. Kooij

1. Voor het doen van vergelijkend onderzoek naar de organisatie en structuur van de genomen van knaagdiermalariaparasieten kan men het beste *Plasmodium berghei* als gouden standaard gebruiken.
(Dit proefschrift)
2. Niettegenstaande het feit dat de genomen van de humane parasiet *Plasmodium falciparum* en die van knaagdiermalariaparasieten sterk overeenkomen, zijn deze laatste betere modellen voor onderzoek naar *vivax* malaria dan *falciparum* malaria.
(Dit proefschrift)
3. Vergelijkend genoomonderzoek richt zich vaak op de overeenkomsten tussen genomen van verschillende organismen; de verschillen geven echter vaak meer interessante inzichten in de biologie van deze organismen.
(Dit proefschrift)
4. Chromosomale reorganisaties hebben ertoe bijgedragen dat *Plasmodium falciparum* is uitgerust met een grotere diversiteit aan genen, die betrokken zijn bij het ontwijken van het humane afweersysteem.
(Dit proefschrift)
5. Als twee verschillende gistsoorten weer teruggebracht kunnen worden tot één soort door het teruggedraaien van enkele chromosomale translocaties met behulp van genetische modificatie, dan is het wellicht ook mogelijk om de vier knaagdiermalariasoorten weer tot één soort om te smelten.

(Delneri *et al.* (2003) Nature **422**, 68-72; Dit proefschrift)

6. Natuurlijke selectie begint al gedurende de vrouwelijke meiose, wanneer de chromosomen vechten om een plaats in de eicel.
(Henikoff *et al.* (2001) *Science* **293**, 1098-1102)
7. In veel kapitalistische, westerse landen is het leven van een Afrikaans kind helaas nog altijd minder waard dan het uiterlijk van een westerse vrouw.
(Wickware (2002) *Nature Medicine* **8**, 908-909)
8. Na jarenlange, intensieve bestrijding van malariamuskieten met behulp van pesticiden, doen onderzoekers nu iets terug voor de muskiet; namelijk het ontwikkelen van een malariavaccin voor muskieten.
9. Analooq aan de dramatische invloed die een beverfamilie op haar omgeving kan hebben, kunnen de door mensen aangebrachte veranderingen ook gezien worden als "puur" natuur.
10. Als je als wetenschapper de top wilt bereiken, moet je naast hard werken en netwerken ook goed slapen.
(Wagner *et al.* (2004) *Nature* **427**, 352-355)
11. Nergens anders dan in de wetenschap geldt meer dat "zien is geloven"; echter nergens anders hoor je zo vaak de kreet "ik geloof dat ik iets zie".
12. De met het Amerikaanse rechtssysteem verweven "sue"-cultuur vormt een gevaar voor de vrijheid van het individu.