

proefschriften **in 't kort**

Vermagering

Cachexia is de sterke vermagering die optreedt bij ernstige ziekten zoals kanker. De hypothalamus speelt een centrale rol bij die vermagering en aantasting van het spierweefsel. Xiaolin Li onderzocht het samenspel van de tumor, de hypothalamus en de darmen bij cachexia door darmkanker. Bij patiënten met cachexia werken de mitochondriën (de energiefabriekjes) in de spieren minder goed. Die verminderde functie is al zichtbaar voordat de aandoening zich openbaart en gaat gepaard met veranderingen in bloedwaarden. Daarmee is Li mogelijk een indicator van cachexia op het spoor. ^{RK}

Cancer Cachexia as Multi-organ Syndrome. Xiaolin Li ◀ Promotor Renger Witkamp

Kunstmatig leven

Kun je een levende cel bouwen? En wat is leven eigenlijk? Volgens Lorenzo Olivi is in ieder geval replicatie essentieel. Hij onderzocht daarom in *E-coli* hoe het eiwit DnaA, dat de replicatie van DNA (voortplanting) op gang brengt, op een gecontroleerde manier aangestuurd kan worden. Om het proces in beeld te brengen maakte hij gebruik van sptPALM, een microscopische techniek om een enkel molecuul DnaA te volgen in de cel. Die synthetische cel is er al met al nog niet lang niet. Wel een interessant proefschrift dat de weg opent naar de gecontroleerde synthese van leven. ^{RK}

To Rebehold the Cell. Lorenzo Olivi ◀ Promotor John van der Oost

Verstoord bos

Verstoringen van tropisch bos kun je met satellieten in kaart brengen. Door het beschikbaar komen van steeds meer en gedetailleerdere beelden neemt die inspectie van bovenaf een grote vlucht. Johannes Balling bracht de data uit die beelden in verband met gegevens over neerslag en branden in Afrika. Met voor de hand liggende conclusies: hoe minder neerslag, hoe meer verstoring door bosbranden. En hoe toegankelijker het bos, hoe meer verstoring. ^{RK}

Temporally-dense multi-source satellite remote sensing for advancing the monitoring and characterization of tropical forest disturbances. Johannes Balling ◀ Promotor Martin Herold