

proefschriften **in 't kort**

Kleine exoot

De kleine-bijenkastkever is een bedreiging voor imkers. Het beestje gebruikt de bij als gastheer en voedt zich met honing, broed en stuifmeel. Maar het verpoppen gebeurt buiten de kast. Bram Cornelissen onderzocht die verpopping en verspreiding. De jonge kever vindt zijn gastheren op geur. Hoe groter het bijenvolk, hoe sterker de aantrekkende werking. Eenmaal in de kast blijft de kever daar. Cornelissen modelleerde ook het effect van het opwarmende klimaat op de verspreiding van de kever. Conclusie: slecht nieuws voor de imkers. De kevers doen het in het toekomst nog beter in onze contreien.

To the skies and underground **Bram Cornelissen** ◀ **Promotor Joop van Loon en Peter Neumann (Bern)**

Virus in delen

Multipartite plantenvirussen verpakken hun genoom in verschillende virusdeeltjes. Voor een infectie zijn elk van die verschillende deeltjes nodig. De relatieve hoeveelheid van elk virusdeeltje (de genoomformule) is variabel. Het voordeel hiervan is -zo wordt gedacht- dat het virus daardoor flexibeler is. Dieke Boezen onderzocht met verschillende technieken de variatie in genoomformules van een aantal plantenvirussen. Die formule blijkt niet af te hangen van de gastheer (soort plant) van het virus, maar van de omgeving waarin die gastheer staat. Boezen denkt dat de samenstelling van de bodem en de bodembacteriën daar een rol in spelen. *The ecology of multipartite plant viruses* **Dieke Boezen** ◀ **Promotor René van der Vlugt**

Medicijnen in het water

Veel medicijnen komen via het riool in de natuur terecht. Daar verstoren ze het waterleven. Over dodelijke dosissen is veel bekend. Maar wat zijn de effecten van langdurige blootstelling aan niet-lethale hoeveelheden? De Indiase Nandini Vasantha Raman deed een eerste poging dat in kaart te brengen voor stoffen als als diclofenac (pijnstiller) en fluoxetine (antidepressivum). De effecten zijn divers. Soms groeit phytoplankton zelfs beter als er diclofenac in het water zit! Dat komt doordat het spul lastpakken als parasitaire schimmels harder treft dan het phytoplankton. Elk medicijn heeft bovendien andere effecten, zelfs als ze nauw verwant zijn. Dat maakt de ontwikkeling van ecotoxicologische testen extreem lastig.

The hidden impact **Nandini Vasantha Raman** ◀ **Promotoren Miquel Lürling en Lisette de Senerpont Domis (Twente)**