

proefschriften **in 't kort**

Geschetter

Eksters schetteren luidruchtig. Wat betekenen die alarmerende kreten? De Duitse Miriam Kuspiel probeerde de ekstertaal te doorgronden. Ze onderzocht de verschillende kreten die nepvossen, -sperwers en -duiven uitlokken. Die verschillen zijn er. De eksters reageren het sterkst op indringers op de grond. En dan nog het meest op andere eksters. Het geschetter is dan luider, sneller en duurt langer. Sperwers in de lucht roepen minder reactie op. Datzelfde patroon is er ook als de eksters in paren of groepen zijn. Het geschetter moet indringers volgens Kuspiel afschrikken of soortgenoten alarmeren. Maar ontcijferen van de roep blijft lastig. ^{RK} *The function of alarm calls and their variation in Eurasian magpies.*

Miriam Kuspiel ◀ Promotor Marc Naguib.

Paprikaraadsel

De samenstelling van licht kan de groei van planten behoorlijk beïnvloeden. De Chinese Sijia Chen onderzocht wat meer ver-rood licht (golflengte tot 1mm) in het spectrum doet met de vruchtzetting van paprika's. Dat effect is duidelijk: extra ver-rood vermindert de vruchtzetting. In een klimaatkas tenminste. Gelijksortige experimenten in de gewone kas geven precies het tegenovergestelde resultaat. Een mooi (en frustrerend) voorbeeld van hoe bepalend de proefopstelling is voor het resultaat. Een waarschuwing voor elke wetenschapper. ^{RK} *Unravelling light spectrum effects on fruit set in sweet pepper.*

Sijia Chen ◀ Promotoren Leo Marcelis en Remko Offringa.

Medicijnen in kippenveren

Kippenveren bestaan grotendeels uit het eiwit keratine. Zonde om weg te gooien. De Chinese Xiaojie Qin ontwikkelde een methode om er nanocapsules voor insuline van te maken. Keratine-peptiden, afbraakproducten van keratine, dringen makkelijk de menselijke cel binnen. Je kunt er bovendien bolvormige nanodeeltjes van maken, die zich openen en sluiten naar gelang de zuurgraad van het omringende waterige milieu. Qin demonstreerde een en ander door insuline in de nanobolletjes te verpakken. Van kippenveren naar nanocapsules, een fraai staaltje biobased engineering. ^{RK} *Valorization of chicken feathers: biobased nanocarriers for biomolecule delivery.* Xiaojie Qin ◀ Promotor Harry Bitter.