

proefschriften **in 't kort**

Melkpoeder koel bewaren

Tijdens de productie en opslag van poeder voor babymelk ontstaan door glycatie afbraakproducten die de kwaliteit van het product verminderen. Glycatie is de verbinding van suiker aan aminozuren of eiwitten. De Chinese Yajing Xie onderzocht dit bij babymelkpoeders op basis van koe-, geiten- en sojamelk. Glycatie kost verschillende aminozuren, afhankelijk van de gebruikte soort melk. Maar vooral de opslag van de melk maakt verschil. Hoe hoger de bewaartemperatuur, hoe meer verlies van nutriënten. In de koelkast bewaren dus die melk. *Glycation Unveiled*. **Yajing Xie** ◀ **Promotor Vincenzo Fogliano**. RK

Big brother bespiedt kalf

In de industriële vetmesterij van kalveren is sterfte en het gebruik van antibiotica een probleem. Camera's, sensoren en *machine learning* maken het in principe mogelijk ziekten in een vroeg stadium op te sporen. De Chinees Dengsheng Sun onderzocht de mogelijkheid om normale bewegingspatronen van kalveren in modellen te vangen. Met als uiteindelijk doel een instrument te ontwikkelen dat abnormaal gedrag door ziekte snel opspoot. Maar zover is het nog lang niet. Opmerkelijk: Sun vraagt zich openlijk af of meer techniek wel de oplossing is voor het probleem. Kalveren worden ziek door het huidige productiesysteem. Ziekte vroeg opsporen, voorkomt die ziekte niet. *Decoding calf patterns*. **Dengsheng Sun**. ◀ **Promotor Peter Groot Koerkamp**. RK

De vijand ruiken

Koolwitjes onderhouden een driehoeksverhouding met hun waardplant en hun natuurlijke vijand, de parasitaire wesp. Dit 'triootje' communiceert onderling via vluchtige stoffen. Het koolwitje ruikt die stoffen via chemische receptoren in de antennes. De Chinees Qi Wang vond en onderzocht de rol van een paar genen voor die geurreceptoren, onder meer door met CRISPR-CAS/Cas9 die genen uit te schakelen en dan te kijken wat voor effect dit heeft op het vreten, paren en leggen van eitjes. Goed ruiken blijkt essentieel om te overleven. *Odorant receptors in larvae and adults of a butterfly species*. **Qi Wang** ◀ **Promotor Marcel Dicke**. RK