

Nieuwe inzichten in de achtste plaag van Egypte

Er is een nieuwe stap gezet in het ontrafelen van de achtste plaag van Egypte.

De woestijnsprinkhaan kan, afhankelijk van omgevingsomstandigheden, in twee vormen voorkomen: een schuchtere solitaire en een agressieve zwerfende.

Een zwerm sprinkhanen kan tot liefst 40 miljard individuen bevatten, en een oppervlakte van ongeveer 1000 vierkante kilometer bestrijken. Zo'n zwerm staat in de Bijbel beschreven als de achtste plaag van Egypte. Omdat een zwerm enorme schade aan de landbouw kan veroorzaken, zoeken wetenschappers koortsachtig naar manieren om te vermijden dat woestijnsprinkhanen gaan zwerven.

Bioloog Bart Boerjan van de Katholieke Universiteit Leuven presenteert met een aantal collega's in het vakblad *General and Comparative Endocrinology* nieuwe inzichten in de sturing van het sprinkhanengedrag.

Stress

Er blijken namelijk epigenetische factoren in het spel – dat zijn factoren die niet in, maar op het genetisch materiaal zitten, en die mee bepalen welke genen tot expressie worden gebracht, en welke niet. Dat gebeurt in de praktijk door scheikundige vlaggetjes aan specifieke stukken van het genoom te hangen. Zo kan de genetische code van een soort leiden tot verschillende verschijningsvormen.

Onder meer stress zou een rol spelen in het sturen van de epigenetische expressie van genen bij de woestijnsprinkhaan.



Woestijnsprinkhanen © ImageGlobe