

# Vliegenmaden eten de honingbij op

De toch al kwijnende honingbijen hebben er een nieuwe bedreiging bij, althans in de Verenigde Staten. Daar heeft een parasitair vliegje het voorzien op de onmisbare bestuivers.

## Door onze redactie wetenschap

ROTTERDAM. Een parasitair vliegje vormt een nieuwe bedreiging voor de toch al kwijnende honingbijen. Het vliegje *Apocephalus borealis* legt zijn eitjes normaal alleen in hommels, maar is in de Verenigde Staten nu ook overgestapt op honingbijen. Insectendeskundige John Hafernik ontdekte het drie jaar geleden stomtoevallig, vertelt hij deze week in een interview met *Science*.

Hafernik verzamelde op een avond wat dode insecten, waaronder veel honingbijen, onder het licht van een lantaarnpaal op de campus van de San Francisco State University. Hij wilde de dode diertjes aan zijn bidsprinkhanen voeren, die hij nodig had voor een practicum. Hij bewaarde de lijkjes in een pot. Na een week zag hij tot zijn verbazing maden rondkruipen in de pot. De maden verpopten tot vliegjes en collega-entomoloog Brian Brown van het Natural History Museum of Los Angeles County kon de soort thuisbrengen tot *Apocephalus borealis*. Ze waren kennelijk uit de dode bijen gekomen.

Hafernik en zijn studenten verzamelden meer dode bijen op en rond de universiteitscampus. Op ruim driekwart van de onderzochte plekken waren de honingbijen door de vlieg geparasiteerd. In het laborato-



**A. borealis-vliegje injecteert haar eitjes in een bij.** Foto C. Quock

rium bleken vrouwelijke vliegjes rondvliegende honingbijen na te jagen tot het ze lukte op het achterlijf van hun slachtoffer te landen. Dan staken zij een paar seconden hun legboor naar binnen en zetten tientallen eitjes af. Uit de in het wild verzamelde dode honingbijen kwamen na een week gemiddeld 13 volwassen vliegenmaden kruipen. De larven kropen uit hun van binnen geleggen slachtoffer om te verpoppen.

Het team van Hafernik publiceerde de resultaten van het onderzoek deze week in het wetenschappelijke tijdschrift *PLoS One*. De entomologen denken dat de parasitaire vlieg kan

bijdragen aan de zogeheten *colony collapse disorder*, een verschijnsel in de Verenigde Staten waarbij bijenvolken massaal verdwijnen. Maar het vliegje kan niet de enige oorzaak zijn, zeggen ze erbij. Van de geïnfecteerde volken is slechts 5 tot 15 procent van alle werksters geïnfecteerd, te weinig om de het hele volk ten onder te laten gaan. Maar bijen die geïnfecteerd zijn met vliegenlarven, zijn mogelijk wel gevoeliger voor andere bijenziekten, zoals de schimmel *Nosema ceranae* of het *deformed wing-virus*. Het vliegje *Apocephalus borealis* komt waarschijnlijk niet in Europa voor.