

Een vleesvlieg verwacht dood vlees in een bloem te vinden, maar krijgt pakketjes stuifmeel op zijn kop geplakt



Vleesvlieg verlaat een bloem van de orchidee *Satyrium pumilum*, rijk voorzien van stuifmeelpakketjes. Foto's universiteit van Kwazulu-Natal

# Orchidee lokt met lijkengeur

Een Zuid-Afrikaanse orchidee lokt vleesvliegen met een lichte lijkenlucht. Die denken er larven te kunnen afzetten, maar ze gaan alleen stuifmeel verspreiden voor de plant.

Door onze redactie wetenschap

ROTTERDAM, 17 MAART. De geur van rottend vlees die de orchidee *Satyrium pumilum* verspreidt heeft een onweerstaanbare aantrekkingskracht op vleesvliegen van het geslacht *Sarcophaga*. Hoewel er in het gebied waar deze planten en vliegen voorkomen talloze andere soorten aasvliegen leven, zijn het toch alleen deze vleesvliegen die de bestuiving van de orchidee verzorgen. Dat schrijven biologen van de universiteit van Kwazulu-Natal in Pietermaritzburg, Zuid-Afrika deze week in het wetenschappelijke tijdschrift *Annals of Botany*.



De orchidee *Satyrium pumilum*

Het team onder leiding van Nederlander Timo van der Niet voerde het onderzoek uit nabij het plaatsje Liefontein, in het westen van Zuid-Afrika. Ze ontdekten dat de orchidee de vlieg lokt door zes geurstoffen uit te scheiden die ook vrijkomen uit rottende kadavers. De bloem leidt de vlieg om de tuin door de verwachting te wekken dat er een goede plek te vinden is om het nageslacht op te la-

ten groeien. „Maar de vlieg heeft er niets aan”, zegt Van der Niet aan de telefoon. „Maar de orchidee is voor zijn voortplanting afhankelijk van de vlieg.”

*Satyrium pumilum* heeft net als veel andere orchideesoorten geen meeldraden met stuifmeelkorrels (pollen), maar produceert *pollinaria*. Dat zijn pollenpakketjes op kleverige steeltjes. Die plakken aan een insect dat de bloem bezoekt. Getooid met een gele pollinariapruik gaat de vlieg op weg naar de volgende bloem. Daar zitten de stampers aan de bovenkant van de bloemkelk, zodat de pollenpakketjes er precies langsstrijken als de vlieg passeert.

Het verbaasde Van der Niet en zijn collega's dat op kadavers in de buurt vooral andere aasvliegen afkomen, vooral bromvliegen, maar dat die zich bij de orchidee niet lieten zien. Van alle vliegen die ze bij een kadaver vingen, was slechts 3,5 procent vleesvlieg, terwijl van de vliegen die de or-

chideeën bezochten wel 98,5 procent vleesvlieg was. Het lag, vond Van der Niet, aan de intensiteit van de geur. De lang de rottingsgeur zwak is, maar er vooral vleesvliegen op af. De onderzoekers testten het met potdode klipdassen.

Van der Niet vermoedt dat vleesvliegen een voorkeur hebben voor kleine kadavers omdat zij steekvliegen paar levende larven afzetten op een plaats van grote aantallen eitjes. Bromvliegen doen. Bromvliegen gereren kleine kadavers, zodat vleesvliegen daar het rijk alleen hebben.

Het verspreiden van een zeldzaam lijkengeur is dus een succesvolle strategie voor de plant, concluderen de onderzoekers. De orchidee *Satyrium pumilum* groeit in een droge omgeving met relatief weinig bloemplanten waardoor bijen als natuurlijke bestuivers zeldzaam zijn. Maar in het gebied wel veel vleesvliegen, waardoor de vliegen er zijn.