

V.C NIEUW GEURTJE HELPT TEGEN MIERENPLAAG

Bionieuws 22 sep 2006

Gineke Wassink, stagiair

Bestrijding Argentijnse mier

Californische chemici proberen de Argentijnse mier (*Iridomyrmex humilis*) (zie afb. V.1; p.12) te bestrijden door haar van een nieuw geurtje te voorzien. Bij deze nieuwe aanpak herkennen behandelde mieren elkaar niet meer en gaan elkaar te lijf. De Argentijnse mier vormt een plaag in verschillende gebieden met een mediterraan klimaat. [zie ook FF 4(1) 2003, maart 2003, paragraaf IV.C, pagina 15: *Argentijnse mier marcheert ook hier, met overzichtskaartje*]

Haar succes dankt de bruine mier aan hechte familiebanden. Omdat de mieren afstammen van een kleine groep verscheplingen, zijn ze erg aan elkaar verwant. Dit bevordert de onderlinge samenwerking.

Kolonies die normaal gesproken rivaliseren, spannen samen. Zo vormen zich superkolonies die zich over wel honderden kilometers kunnen uitstrekken.

Nieuwe geur leidt tot dodelijke vijandschap

Wetenschappers van de universiteit van Californië proberen deze hechte samenwerking te doorbreken. Mieren herkennen elkaar aan de feromonen die ze op hun exoskelet meedragen. De onderzoekers pasten de chemische samenstelling hiervan aan en rolden de mieren over een laag met de nieuwe geur. Behandelde dieren werden niet meer door hun nestgenoten herkend. Zo veranderden 'zoenende familieleden' in dodelijke vijanden. Dit meldden de Amerikanen op een congres van de *American Chemical Society* van 14 september. [*Het helpt pas echt, als de behandelde mieren de onbehandelde uitschakelen - Willem de Zwijger (zie <http://www.sargasso.nl/archief/2006/09/19/wetenschappers-willen-burgeroorlog/>)*] In Zuid-Amerika, het oorspronkelijke leefgebied van de Argentijnse mier, vertoont de zespotige veel vaker agressief gedrag tegenover soortgenoten. Kolonies worden daar 'slechts' honderden tot duizenden meters groot. Doordat de genetische diversiteit groot is, herkennen mieren uit buurkolonies elkaar niet en wordende territoria fel bevochten. Een echte plaag van deze insecten blijft dan ook uit.

Dit in tegenstelling tot de mieren die elders zijn geïntroduceerd. In hechte samenwerking en bij gebrek aan natuurlijke vijanden weten ze de omgeving veel schade toe te brengen. Ze verdrijven inheemse miersoorten en verstoren zo bestaande ecosystemen. Bovendien beschermen ze honingdauw producerende blad- en schildluizen. Deze luizen tasten landbouwgewassen aan. Ook dringen de mieren huizen binnen op zoek naar water en zoetigheid.

Met pesticiden en vallen is de mierenplaag niet te bedwingen. Een geurspray zou uitkomst kunnen bieden, ook voor andere insecten-plagen.

Met dank aan Liesbeth Havermans, die het artikel aanleverde.