

Witte mieren... of toch termieten?

Welke insectenorde is sterk verwant aan kakkerlakken, bestaat wereldwijd uit zo'n vierduizend soorten en wordt ook wel eens (onterecht) de orde van de 'witte mieren' genoemd? Juist, u heeft het al zien staan in de titel: het gaat hier om de termieten (Isoptera).

Tekst: Vera de Visser, KAD

Verspreiding

En als u nu denkt, die komen toch alleen in Australië en Afrika voor, waar ze metershoge torens bouwen van rode aarde? Dat klopt deels: ze zijn daar inderdaad endemisch. Maar met uitzondering van Antarctica zijn termieten toch echt in elk werelddeel aan te treffen. In Europa gaat het om ongeveer tien verschillende soorten, die hun leefgebied steeds een klein stukje verder richting het noorden uit kunnen breiden dankzij de toenemende temperaturen. In Zuid-Frankrijk zijn bepaalde termietensoorten bijvoorbeeld geen ongewone vondst. Ook in België worden ze incidenteel aangetroffen. Misschien moeten wij in Nederland de komende decennia ook wel rekening houden met de grensovergang van deze boeiende insecten. Daarom in deze aflevering van Bijzondere determinaties: een korte kennismaking met termieten, in al hun verscheidenheid.

Verstekelingen

Het KAD treft enkele keren per jaar een termiet aan onder de microscoop. Zoals vaak het geval is bij insecten die in deze rubriek worden besproken, gaat het daarbij in principe altijd om toevalsvondsten, zoals wij dat noemen: één of enkele insecten die zijn meegereisd met buitenlandse zendingen of op een andere manier als verstekeling in Nederland zijn beland. Ze kunnen in ons klimaat niet overleven. Voor de inzender van het monster is het

wel belangrijk om te achterhalen hoe de termieten hier terecht zijn gekomen, maar het vereist geen verdere maatregelen in de vorm van een bestrijding.

Antennen: recht of krom

Gezien de eerdergenoemde grootte van de orde Isoptera is het uiteraard niet eenvoudig om de juiste soort en het land van herkomst vast te stellen. Er is echter wel een aantal duidelijke kenmerken te noemen die termieten met elkaar gemeen hebben. Het is daarbij vooral nuttig om het onderscheid te kunnen maken tussen termieten en houtaantastende mieren (een vaak gemaakte vergissing). Termieten zijn een halve tot twee centimeter groot, hebben een kop met monddelen die kunnen bijten, ogen die bestaan uit facetten (al hebben soldaten en werkers geen of nauwelijks ontwikkelde ogen) en dunne, rechte antennen. Mieren hebben geknikte antennen. Vruchtbare termieten (koningen en koninginnen) ontwikkelen twee paar vleugels, waarvan met name de voorste aders vrij dik zijn. Deze vleugels breken

weer af na de bruidsvlucht in het voorjaar of de zomer, waarna er korte stompjes overblijven. Ook aan deze vleugels is het onderscheid met mieren goed te maken: de vleugelparen bij termieten zijn gelijk in lengte en zijn langer dan het achterlijf. Mieren hebben bovendien een opvallend dun middel, dat het borststuk en het onderlijf met elkaar verbindt. Houtaantastende mieren eten houtvezels niet op, terwijl termieten dat wel doen. Daardoor zal er bij de aanwezigheid van houtaantastende mieren in huis veel meer verpulverd hout aangetroffen worden.

Verborgene gebreken

Wanneer men termieten in huis heeft is het verschijnen van de vliegende koningen en koninginnen meestal de eerste aanwijzing. De houtaantasting, die voornamelijk door de werkers wordt veroorzaakt, kan dan al vergevorderd zijn. Het grootste deel van de kolonie leeft namelijk ondergronds onder de fundering of in het hout zelf. Vanwege dit soort scenario's is in sommige landen waar termieten veel voorkomen een 'termietvrij-verklaring' zelfs een standaard onderdeel van het koopcontract van een huis. Voorlopig is dat in Nederland gelukkig nog niet aan de orde: het is hier naar hun smaak nog niet warm genoeg.



Gevleugelde termieten hebben twee paar vleugels van gelijke lengte (hier: *Macrotermes mossambicus*). Foto: Bernard Dupont (CC BY-SA 2.0)

Over termieten is nog ontzettend veel meer te vertellen, maar dat valt helaas buiten de grenzen van dit artikel. Daarom in een apart kader nog een aantal weetjes over deze bijzondere insecten.

Wist u dat...

- ...termieten sociale insecten zijn, die samenleven in staten? Deze staten bestaan uit verschillende sociale klassen, waarbij elke klasse een eigen functie en uiterlijk heeft: werkers en soldaten (mannetjes en vrouwtjes die zich niet kunnen voortplanten en die verantwoordelijk zijn voor nestbouw, verdediging en voedselverzameling), vruchtbare koningen en één of meerdere koninginnen.
- ...termieten de meest talrijke orde zijn in tropische bossen, met vaak duizenden exemplaren per vierkante meter? In termen van biomassa overtreffen ze daarmee alle andere gewervelde soorten tezamen op dezelfde vierkante meter.
- ...een nest van de Australische termietensoort *Nasutitermes triodidae* wel een miljoen werkertermieten kan bevatten?
- ...termieten een onvolledige gedaanteverwisseling hebben? Ze missen het larvale en popstadium.
- ...sommige termietensoorten zogenaamde schimmeltuinen onderhouden die ze voeden met plantenvezels? De termieten zelf eten vervolgens weer van de restproducten van de schimmels. Door dit gedrag, dat zij gemeen hebben met een aantal mierensoorten, zouden we ze akkerbouwers kunnen noemen.
- ...de alternatieve naam 'witte mier' te verklaren is uit het feit dat met name termietenwerkers een lichte, doorzichtige huid hebben?
- ...termieten net als mieren een zogenaamde bruidsvlucht hebben waarbij de koningen en koninginnen uitvliegen en paren?
- ...termieten geen of onderontwikkelde ogen hebben (ze leven immers onder de grond of in hout) en daardoor communiceren door middel van geurstoffen (feromonen)?

Termieten hebben rechte antennen, terwijl de antennen bij mieren geknikt zijn. Een ander duidelijk verschil is het dunne middel van de mier dat bij de termiet ontbreekt.
Foto (links) termiet: Sanjay Acharya (CC BY-SA 4.0)



Volwassen koningin met werkers en soldaten (rechtsboven). Foto: CSIRO (CC BY 3.0)