
ZWAMBEDDEN VAN SOMMIGE MIERSOORTEN UIT ZUID-AMERIKA.¹

Sedert eenigen tijd is er veel geschreven over sommige miersoorten in Zuid-Amerika, die bij het bouwen hunner nesten ware zwam-

¹ MÜLLER: *Die Pilzgärten einiger Südamerikanischer Ameisen.*

G. CARPENTER: *Natural Science*. BELL: *Naturalist in Nicaragua*.

Men vergelijke ook het opstel van DR. J. H. WAKKER »Een verbond tusschen boomen en mieren», in het *Album der Natuur* van 1888, blz. 309. (Noot van de Redactie.)

bedden vormen, welke den inwonenden tot voedsel strekken. Enkele bijzonderheden hieromtrent zullen onzen lezers misschien niet onwelkom zijn.

In de provincie Santa Catharina (Brazilië) vindt men twee miersoorten, welke er zeer algemeen verspreid zijn. Het zijn namelijk: *Atta* (*Acromyrmex*) *discigera* MAYR en *Atta* *hystrix* LATR. Bij het bouwen hunner nesten gaan zij op de volgende wijze te werk.

Eerst graven zij nauwe onderaardsche gangen, welke een lengte hebben van eenige yards (elke yard is zooals men weet 0,914 m.), en die den weg vormen van de nesten naar die boomsoort, waarvan de bladeren, zooals wij verder zien zullen, door de merkwaardige insecten benuttigd worden.

Zoodra de gangen gereed zijn, beginnen de mieren met het vervaardigen hunner nesten. Deze zijn onderaardsch en bestaan uit een door tusschenschotten in kamertjes verdeelde ruimte, in gedaante niet ongelijk aan eene spons. Hierin ligt nu het zwambed, dat samengesteld is uit bladeren, die, nadat zij door de mieren in kleine stukjes van de boomen gehaald zijn, welke zich in de nabijheid hunner nesten bevinden, door de gangen, waarvan reeds hierboven melding werd gemaakt, naar de nesten worden gebracht. Elke mier draagt daarbij gewoonlijk een last, die veel grooter is dan haar eigen lichaam. Hebben de mieren hun nesten bereikt, dan wordt elk stukje blad zoo zorgvuldig fijn gekauwd, dat geen enkele der parenchymcellen onaangeroerd blijft; vervolgens worden de gekauwde bladeren tot balletjes gerold en deze balletjes nu vormen de sponsachtige massa waaruit het zwambed bestaat.

Men begrijpt, hoe door dit zorgvuldig werk der mieren een uitstekend zwambed verkregen is, en wij zullen verder zien hoe zij hiervan partij weten te trekken.

Bezieet men zulk een mierenzwambed nauwkeurig, dan bevindt men dat het van alle zijden doorkruist wordt door de myceliumdraden¹ van een fungus, terwijl de hyphen² der bovenste lagen van het zwambed (de allerlaatsten uitgezonderd) talrijke kleine, witte lichaampjes voortbrengen, die elk op zichzelf kleiner zijn dan een

¹ Onder mycelium wordt dat gedeelte der paddestoelen begrepen, hetwelk uitsluitend of voornamelijk dient tot de instandhouding van het individu, alzoo het vegetatieve gedeelte.

² Dit zijn de celdraden waaruit de paddestoelen zijn opgebouwd.

speldeknoop en bestaan uit een groot aantal kleinere blaasjes, welke zich aan de uiteinden der hyphen vormen.

Deze lichaampjes, welke zich voordoen als kleine kluwens, zijn het hoofdbestanddeel van het voedsel der mieren, en opmerkelijk is de zorg welke de kleine diertjes aan de instandhouding van hun eigenaardigen voorraad besteden, om dien voort te kweken.

Wordt b.v. een mierennest stuk getrapt, dan haasten zij zich het laatst gemaakte gedeelte van het bed te bedekken om het mycelium tegen het licht te beschermen; en zoo dikwijls de mieren verhuizen en een nieuw nest gaan bouwen, zullen zij nooit verzuimen een klein gedeelte van het oude materieel mede te nemen, wel wetende dat dit voldoende zal zijn, om het nieuwe nest van zwam te voorzien. Wanneer de mieren door een of andere oorzaak uit hun nest verjaagd worden en het mycelium dus vrij kan aangroeien, dan ontwikkelen er zich hyphen uit, welke zich een weg banen naar de oppervlakte der aarde; men ziet dan een nieuwen conidiënvorm te voorschijn treden, terwijl die in den vorm van kleine kluwens verdwijnt.

Gebeurt het nu dat in een nest slechts een klein aantal mieren is overgebleven, dan zal men kunnen zien dat zij al het mogelijke doen om de bovenaardsche hyphen te vernietigen, door ze met hunne kaken te verscheuren. MÖLLER is van meening dat de vorm in kluwens, welke hij »koolhoofdjes» noemt, den fungus niet eigen is, maar het resultaat is van de kweekmethode der mieren en de door hen in het werk gestelde selectie.

Bepaalde mieren zijn belast het bed om te wieden en kwijten zich zeer zorgvuldig van hunne taak.

De volmaakte vorm, waartoe bovengemeld mycelium behoort, is een fungus met een purpurkleurigen hoed van 10—16 cM., die tot het geslacht *Agaricus* gerekend moet worden.

Andere mieren, tot andere geslachten behoorend (*Apterostigma* en *Cyphomyrmex*), maken hun zwambed niet van bladeren, maar van hout en graan.

Dikwijls merkt men onder de boomen, welke door de Atta's van hun bladeren beroofd werden, er eenige op, die ongeschonden zijn gebleven. De oorzaak hiervan is, dat andere miersoorten er zich reeds in genesteld hadden, er voedsel en woning in vonden en ze daarom tegen de aanvallen der Atta's verdedigden. C. D.