

Nest van de Rode bosmier

Mieren

Mieren zijn insecten die in grote groepen samenleven. In deze groepen, de zogenaamde staten, heerst een uiterst strenge organisatie. Alle activiteiten in de staat zijn in het belang van het hele volk. Daardoor hebben ze vele zaken gemeen met de honingbijen. Ze overwinteren als staat. Gaan op bruidsvlucht. De werksters hebben allerlei taken.

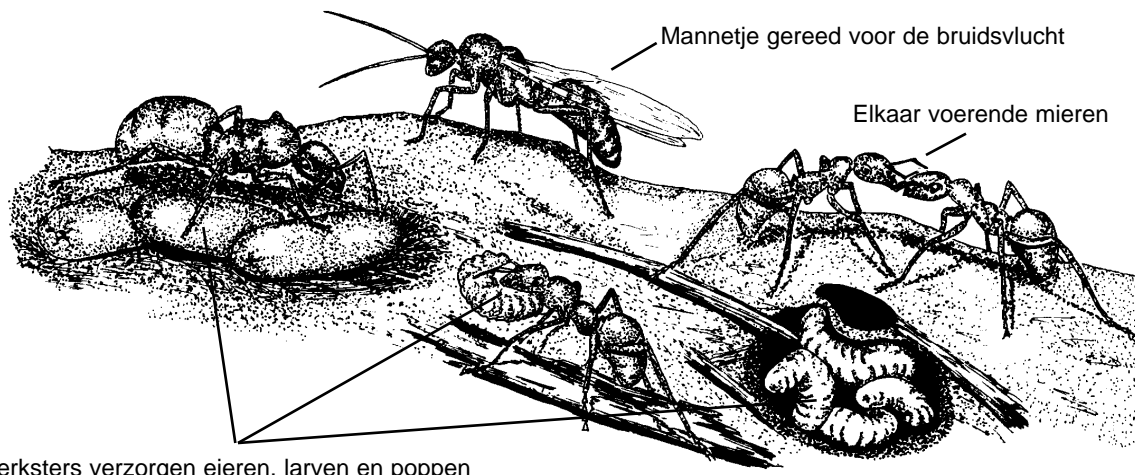
De eerste mieren woonden in de tropen. Vandaar zijn ze er in geslaagd om vrijwel de gehele wereld te bevolken. Daar hebben ze wel heel lang over gedaan.

Diep in de aarde vinden we soms nog versteende mieren. We vinden ze in barnsteen. en die zijn honderd-miljoen jaar oud. Zo lang geleden waren er dus al mieren.

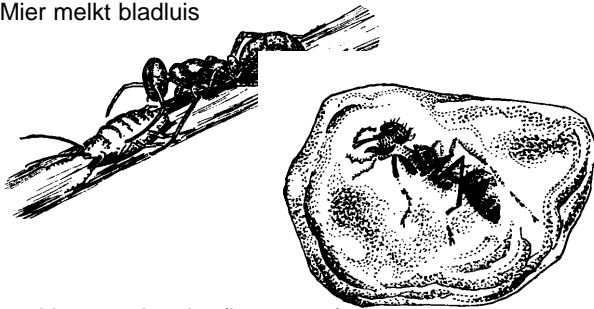
Zij leven zowel in de hete woestijnstreken als binnen de koude poolcirkels. Dit is mogelijk geworden door hun enorme aanpassingsvermogen en ijver. De ijver van mieren is iedereen bekend. De grote groep der mieren telt meer dan 10.000 soorten, variërend in grootte van 1 cm tot 4 cm.

Alle mieren leven sociaal in 'volken'. Eén volgroeid volk telt wel 1 miljoen individuen. Een nieuwe mierenstaat wordt gesticht door een koningin. Tijdens haar 'bruidsvlucht' paart zij met verschillende mannetjes, waarna ze landt, haar vleugels afwerpt en een geschikt holletje zoekt. Dit holletje sluit zij achter zich en zij begint haar eerste eitjes te leggen. Na enkele weken, in koude streken na bijna een jaar, komen de eitjes uit. In deze periode leeft de jonge koningin geheel van het voedsel dat in haar lichaam is opgeslagen. Ze verteert de grote vliegspieren en eet in uiterste noodzaak een eitje op. Als de larven uitkomen voert de koningin hen met een speekselvoeding tot ze zich gaan verpoppen. De jonge mieren nemen daarna al de taken van haar over behalve het leggen van eieren. De werksters beginnen met de vormgeving van het mierennest. Elke soort mier heeft een karakteristiek type nest. Zo zijn er mieren die nesten onder de grond bouwen, bomen uithollen, de bekende mierenhopen maken of luchtkastelen construeren aan de takken van tropische bomen.

De samenleving in een mierengemeenschap wordt gekenmerkt door een strikte arbeidsverdeling. De koningin (de grootste van allemaal) legt uitsluitend eieren. De mannetjes (gering in aantal) bevruchten alleen de koninginnen tijdens de bruidsvlucht. De kleine werksters (onvruchtbare vrouwtjes) verrichten alle werkzaamheden in het nest. Hiertoe behoren: het bouwen van het nest, het verzorgen en voeden van de koningin en de larven, en het zorgen voor een constante temperatuur in het nest. De oudere werksters specialiseren zich in het verzamelen van voedsel buiten het nest. Dit voedsel wordt opgeslagen in een deel van hun darmkanaal. Zodra ze een bedelende mier tegenkomen geven ze deze wat voedsel uit die voorraadkamer. Het voedsel van mieren is zeer verschillend. Zo zijn er soorten die jacht maken op allerlei dierlijke prooien of soorten die zo wel dierlijk voedsel als planten-



Mier melkt bladluis



Versteende mier (barnsteen)

sappen en vruchten eten. Soms houden ze zelfs een veestapel, in de vorm van bladluizen, die teveel plantensappen tot zich nemen en deze in de vorm van suikerrijke druppels, 'honingdauw', uitscheiden. Mieren zijn gek op zoet en 'melken' de bladluizen graag door met hun voelsprietjes op het achterlijf van de luizen te trommelen. Mierenlarven krijgen honing en insectenlarven te eten en scheiden eveneens, door een teveel aan zoetstoffen, suikerrijke druppels via de mond uit. Ook dit geldt als een lekkernij voor de volwassen mieren.

Eigenschappen

Mieren kunnen zich door middel van hun goede ogen, hun uitstekende reukzin en een fijn gevoel voor zwaartekrachtverschillen (belangrijk voor het waarnemen van steile hellingen) uitstekend oriënteren. Zij letten daarbij scherp op de zonnestand en vaste oriëntatiepunten. Als ze een vaste route lopen, scheiden ze over deze hele weg een bepaalde geur af, zodat de andere weten: 'Als we deze geur volgen zitten we op de goede weg'.

Nestbouw

Elke soort mier heeft een karakteristiek type nest. Zo zijn er mieren die nesten onder de grond maken, bomen uithollen, de bekende mierenhopen maken of luchtkastelen construeren aan de takken van tropische bomen.

Samenstelling volk

Een mierenstaat bestaat uit een koningin die uitsluitend eieren legt. De aanwezige mannetjes bevruchten alleen de koninginnen tijdens de bruidsvlucht. De kleine werksters verrichten alle werkzaamheden in de staat. Bouwen van het nest, verzorgen en voeden van de koningin en larven, zorgen voor een constante temperatuur in het nest. De oudere werksters verzamelen het voedsel.

Voedsel

Het voedsel van mieren is verschillend. Zo zijn er soorten die dierlijk voedsel eten of soorten die plantensappen en vruchten eten. Soms houden ze zelfs een veestapel, in de vorm van bladluizen. Bladluizen scheiden teveel aan plantensappen af in de vorm van suikerrijke druppels. Mieren zijn gek op zoet en 'melken' de bladluizen door met hun voelsprietjes op het achterlijf van de luizen te trommelen.

Vijanden

Mieren zijn vijanden van elkaar. Er breekt dan ook regelmatig oorlog uit tussen de verschillende nesten. Spechten kunnen heel wat mieren nesten kapot maken. Een speciale vijand is de Mierenleeuw. Het is de larve van een soort wesp. Verborgen in een kuiltje van zand ligt hij op de loer om mieren te vangen.

Rode bosmieren

De Rode bosmier (*Formica rufa*) bouwt nesten die bijna twee meter hoog kunnen worden. Het zijn zeer nuttige dieren. Ze verkruimelen niet alleen de bosgrond, maar ruimen ook veel schadelijke dieren op. Eén Rode bosmierenest kan uit 700.000 werksters bestaan. Het nestmateriaal en voedsel wordt in een kring van 200 meter om het nest verzameld.

Knoopmieren

De Knoopmieren (*Myrmicidae* Sp.) bouwen hun nesten bij voorkeur onder door de zon beschenen stenen. In tegenstelling tot andere mieren, die uit een opening aan hun achterlijf mierenzuur spuiten, bezitten de Knoopmieren aan het achterlijf een echte angel, waarvan de werking overeen komt met een bijensteek. Het voornaamste voedsel is de honingdauw van bladluizen.

Zwarte weidemieren

De Zwarte weidemieren (*Lasius niger*) zijn zeer algemeen in de tuinen, waar ze vaak hun nest hebben onder stenen en paden. In de namiddag van juli en augustus zwermen ze plotseling. De mannetjes en vrouwtjes gaan op bruidsvlucht. Bij terugkomst verliezen de vrouwtjes de vleugels en gaan een nieuwe staat stichten. De mannetjes sterven.

