



In al deze gevallen moet de binnendringende koningin om te worden geaccepteerd op de een of andere manier het 'geurherkenningssysteem' van het nest omzeilen. Hierbij spelen bepaalde feromonen en andere stoffen een rol, die de werksters van het binnengedrongen nest beïnvloeden. Soms neemt de koningin een passieve, popachtige houding aan die de agressiviteit van de werksters vermindert. In andere gevallen doodt ze bij de nestingang een werkster. Deze wordt vervolgens uitgebreid met poten en sprieten betast waardoor de geur wordt overgebracht op het eigen lichaam. Ook kan de koningin gebruik maken van een periode dat er minder activiteit plaatsvindt in de nesten, bijvoorbeeld het vroege voorjaar wanneer de temperaturen nog laag zijn. Koninginnen van de wintermier *Lasius (Chthonolasius) mixtus* overwinteren na de bruidsvlucht vaak eerst en gaan pas in het voorjaar op zoek naar een geschikt nest om binnen te dringen.

Slavenhouders

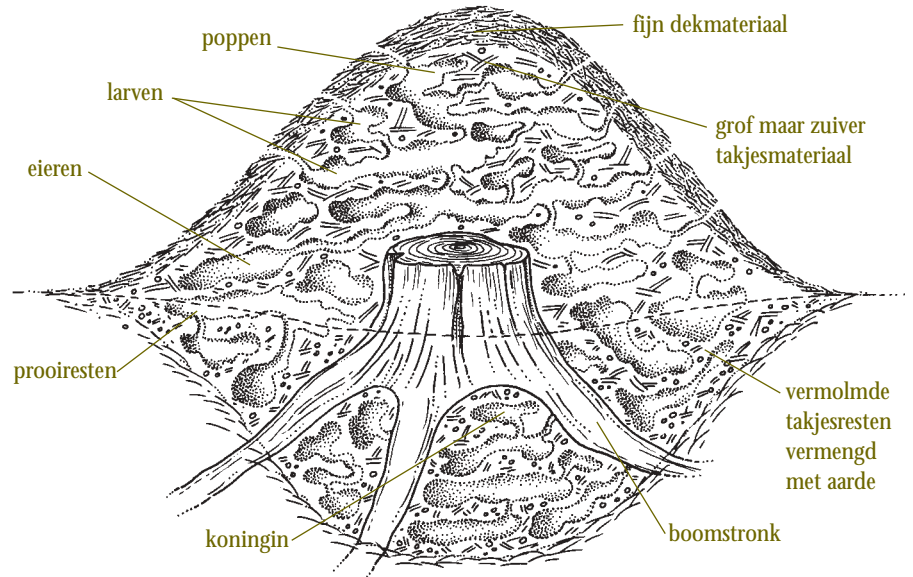
Sommige mierensoorten zijn slavenhouders. De werksters van deze soorten houden strooptochten om werksterpoppen te roven uit de nesten van slaafsoorten; deze poppen komen uit in de nesten van de slavenhouders en de werksters nemen de huishoudelijke taken op zich. Voor de neststichting kan een koningin zelf enige werksterpoppen roven en ergens mee naar toe nemen, of ze kan zich laten adopteren in een bestaand nest van een slaafsoort. Het slavenhouden kan obligaat of facultatief zijn. Obligate slavenhouders, zoals de amazonemier *Polyergus rufescens*, zijn aangewezen op hun slaven en kunnen niet zelfstandig leven. Facultatieve slavenhouders, zoals de bloedrode roofmier *Formica sanguinea*, kunnen ook zelfstandig leven als er geen slaafsoorten in de buurt zijn. Het verschijnsel van slavenhouderij staat bekend onder de naam dulosis.

Voor een uitgebreid overzicht van het voorkomen van sociaal-

parasitisme en slavenhouderij bij mieren wordt verwezen naar Hölldobler & Wilson (1990). Hier wordt ook ingegaan op de verschillende theorieën die zijn geformuleerd over de evolutie van dit gedrag.

NESTEN

Een mierennest bestaat uit gangen en kamers. In de kamers worden de eieren gelegd, de larven grootgebracht en de poppen beschermd (fig. 5). Sommige soorten, bijvoorbeeld in het genus *Leptothorax*, hebben slechts één kamer met één of twee gangetjes in hun nest. In deze kamer leeft de koningin en wordt het broed verzorgd. Andere soorten maken zeer grote nesten met vele kamers. De werksters verdelen de eieren die de koningin legt over de verschillende kamers, en de eieren, larven en poppen kunnen gedurende hun ontwikkeling nog verschillende malen verplaatst worden. Soorten van het genus *Formica* maken doorgaans grote, brede nestkamers. In figuur 6 is een doorsnede afgebeeld van een nest van de wegmier *Lasius niger*.



Mieren maken hun nesten op allerlei plaatsen en maken gebruik van allerlei verschillende structuren. Kleine soorten, waarvan de kolonies vaak niet erg individuenrijk zijn, zoals soorten uit het genus *Leptothorax* (fig. 7a, b), maken vaak zelf geen nest maar nestelen achter boomschors, in holle stengels en takjes, eikels, gallen etc. In rotsachtige terreinen maken veel *Leptothorax*-soorten gebruik van smalle rotspletten. Een dergelijke nestplaats vormt een vrijwel onneembare vesting als



Figuur 5

Nest van de wegmier *Lasius niger* onder een stoep-tegel. De larven (links) zijn gescheiden van de poppen (rechts).

Figuur 6

Doorsnede van een nest van een bosmier.



Figuur 7a

Takje met daarin een nest van de stengelslankmier *Leptothorax albipennis*.



Figuur 7b

Binnenkant van een nest van de stengelslankmier *Leptothorax albipennis* in een takje.