

## VLA HET MAKEN VAN EEN KUNSTNEST

Rudolf van Hengel, Bilthoven, 2004

### **Inleiding**

Op twee manieren kunnen de mieren aan een geschikte behuizing worden geholpen:

- Met een terrarium:

Het voordeel van dit nest is dat je de mieren leuk ziet rondsnoeven en een nest ziet maken. Ook doen ze het in zo'n bak doorgaans beter dan in een gipsnest. Bovendien is het makkelijk te maken

Het nadeel is dat je de koningin en het broed niet ziet, want die zitten onder de oppervlakte verscholen.

- met een gipsen kunstnest;

Het voordeel is, dat je alles kan zien wat er in het nest gebeurt.

Het nadeel is dat de mieren het vaak iets minder goed doen. Ook zijn ze in een gipsnest minder levendig.

### **Het inrichten van een terrarium**

Neem hiervoor een geheel glazen bak, die tegenwoordig in elke dierenhandel te krijgen is. Een deksel is niet nodig, maar wel handig, omdat de bak daardoor minder snel uitdroogt en er verlichting aan bevestigd kan worden (of al aan zit). Een geschikte afmeting is 30 x 30 x 60 cm. Een hoogte van 40 cm is nog gunstiger. Er kan dan meer zand en aarde op de bodem komen, waardoor vocht langer kan worden vastgehouden. De bak moet hoger dan of even hoog als de breedte zijn.

Breng onderin een laag aarde of geel zand aan van minstens 5 cm (geen zeezand, want dat heeft ronde korrels, zodat de gangetjes te makkelijk kunnen instorten). Zorg dat de aarde voldoende vochtig is (net als bij kamerplanten), maar niet te nat. Wordt het te droog, dan gaan alle mieren dood; is het te nat, dan heb je kans op schimmel. Het terrarium houd je vochtig door net zoals bij planten water te geven, niet teveel tegelijk, naar behoefte. 's Morgens, in onverwarmde kamers, kun je aan de zijkant, waar de aarde tegen het glas zit, zien of er condens is opgetreden. Is dit niet het geval, dan water geven. Is de hele zijkant vochtig, dan geen water geven.

Plaats een stronk in het terrarium, die gedeeltelijk boven de grond uitsteekt. Voeg naar behoefte van de mieren fijn strooiselmateriaal toe (humus, kleine takjes ed.)

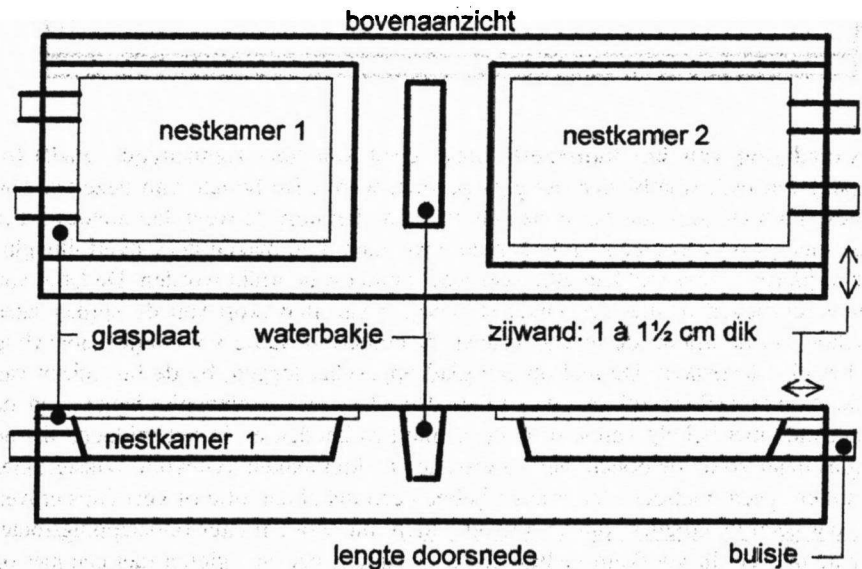
Om te voorkomen dat de mieren de bak verlaten smeer je de bovenste 2 cm aan de binnenkant van de bak in met parafineolie (te verkrijgen bij de drogist). Als voederbakje kun je het dekseltje van een fotobusje gebruiken. Leg het ondersteboven, doe er wat watten in en vervolgens suikerwater. Zorg dat er geen suikerwater gemorst wordt op de aarde, omdat dit kan schimmelen.

### **Het maken van een gipsen kunstnest**

Hiervoor moet je met gips kunnen omgaan. Heb je dit nog nooit gedaan, probeer dan eerst eens een pootafdruk van je hond of iets dergelijks te maken. Belangrijk is dat je bij het aanmaken van het gips niet teveel water gebruikt (dan wordt het niet hard) en niet te weinig (dan wordt het te snel hard en stroomt het niet tot in alle hoeken van je toekomstige nest).

**Gooi overtollig gips(-water) nooit in de gootsteen of in het toilet vanwege gevaar voor verstopping!** Voorts moet je een glasplaatje hebben en buisjes, om als toegang te dienen. Je bent er gauw een dag mee bezig om het helemaal klaar te krijgen.

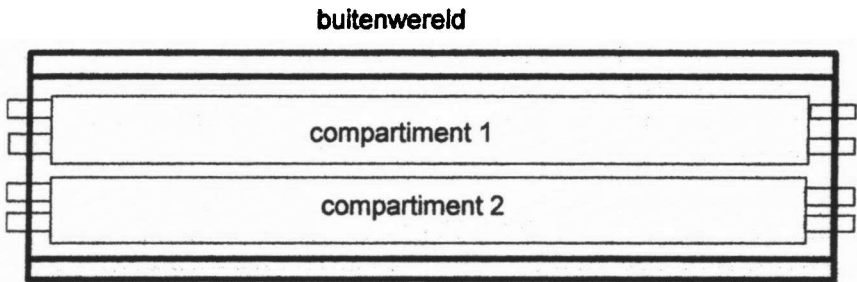
Het vochtige 'woonnest'. De grootte van een gipsnest kan naar eigen behoefte worden bepaald, afhankelijk misschien van de beschikbare ruimte, waar je het neer wilt zetten. De dikte moet ongeveer 4 à 5 cm zijn. Ik maak ze met een lengte van 30 cm en een breedte van 10 cm. De zijwanden zijn aan de bovenkant 1 à 1,5 cm dik, iets schuin aflopend en aan de onderkant dus 1,5 à 2 cm dik. In het midden van het nest maak ik een waterbakje van 1,5 x 6 cm, ongeveer 2,5 cm diep. Aan weerszijden van het waterbakje komt een nestkamer, bedekt met een glasplaatje. Je krijgt dus twee nestkamers van  $\pm 9 \times 10$  cm. Deze verdeel ik met tussenwandjes en openingen in nestkamertjes van  $\pm 3,5 \times 3,5$  cm. Laat alle wanden iets schuin aflopen, dan kun je de mieren beter zien. Bij loodrechte wanden kun je bijna niet zien wat er aan de kant gebeurt en vaak zit daar juist de koningin! Voot *L. niger* is 6 à 7 mm een goede diepte voor de nestkamer. Bij grotere soorten maak je het iets dieper, vuistregel:  $1\frac{1}{2}$  x lengte van een werkster.



**De droge 'buitewereld'** De buitenwereld dient om voedsel toe te dienen, afval te deponeren (door de mieren), etc. Gebruik dezelfde buitenmaat als het 'woonnest' en dezelfde dikte. De diepte van de 'buitewereld' is 2,5 cm.

Het is handig om het in de lengte (of in de breedte) in tweeën te delen, als je dan twee verschillende kolonies in nestkamer 1 en 2 hebt, kunnen beide kolonies op een compartiment van dezelfde buitenwereld worden aangesloten.

Er zijn minstens 3 toegangsbuisjes nodig: voor verbinding met het woonnest, voor toediening van suikerwater en voor andere doeleinden, bv het geven van droog voer en het terugzetten van ontsnapte mieren. Plaats woonnest en buitenwereld naast elkaar op een waterbestendig (geschilderd) plankje of iets dergelijks. Aan de buitenzijde maak ik een kader met een sierlatje, zodat bij verplaatsen het geheel niet kan gaan schuiven. Woonnest en buitenwereld moeten gescheiden worden gehouden door een latje, of een strip kunststof, om te zorgen dat de buitenwereld droog blijft.



**Vervaardiging van het kunstnest.** Maak eerst van hout (binnenzijde glad!) (of perspex) een mal, waarbinnen het gips gegoten wordt. De hoogte van deze mal kan het best 4 à 5 cm zijn, dus gelijk aan de dikte van het nest. Je weet dan meteen dat je tot de rand gips moet gieten en je kan de bovenkant glad maken door overtollig gips te verwijderen. Deze mal kan elke keer weer opnieuw gebruikt worden. De latjes van de mal schroeven of met een enkel spijkertje vastzetten (kop van de spijker laten uitsteken om na afloop de mal te kunnen demonteren). Latje voor latje voorzichtig van het gips losmaken. De mal op een glad oppervlak leggen, bv de bovenkant van koelkast, wasmachine of iets dergelijks. De glasplaatjes binnenin leggen, op de glasplaatjes met behulp van klei de nestkamertjes kneden en in het midden, niet op het glas maar zo op de bodem het waterbakje van klei maken. (Gewone 'baksteenklei' gebruiken, geen boetseer klei, mieren hebben een hekel aan olie of vet) Gips erover, zorg dat geen luchtballen kunnen blijven zitten, die worden later ontsnapingsroutes voor de mieren. Ik voorkom luchtballen door tijdens het gips gieten met een mes op en neer te bewegen in het gips, zodat het goed aansluit met de bodem en de rand van de mal. Als het gips voldoende hard is (het moet eerst warm worden) voorzichtig de latjes van de mal verwijderen, voorzichtig de glasplaatjes verwijderen, daarna de klei verwijderen en de glasplaatjes weer terugleggen. Waar eerst de klei zat, zitten nu nestkamertjes en het waterbakje.

Klei is in het westen van Nederland in de natuur te vinden en wordt gebruikt op lagere scholen. Misschien kan wat verkregen worden via een buurkind, met als tegenprestatie later een presentatie op school bijvoorbeeld. Het is ook te bestellen, maar dan zit je meteen met een enorme berg. Klei kan steeds weer gebruikt worden, door het afgesloten te bewaren en voor gebruik naar behoefte weer wat water toe te voegen (bv. met plantenspuit).

Bij gebrek aan klei heb ik ook wel golfkarton van een oude doos gebruikt. Omdat het niet blijft liggen bij het gips gieten moet het met plakband op het glas cq de ondergrond geplakt worden.

Als toegangsbuisjes gebruikte ik vroeger glasbuisjes, die in de laboratorium glashandel te verkrijgen zijn. Ze breken echter nog wel eens, tot vreugde van de mieren, die dan de kamer gaan verkennen. Tegenwoordig gebruik ik kunststof slang, te verkrijgen bij garages of automobiel toeleveringshandel. Het makkelijkst is om korte buisjes voor het gieten aan te brengen. Zo goed mogelijk laten aansluiten tegen de binnenwand van de mal. Deze kote buisjes kunnen dan later door langere vervangen worden. Zorg bij het gieten van het gips dat rond de buisjes geen luchtbellen blijven zitten. Een andere methode is na het hard worden van het gips gaten te boren met een houtboor van de juiste diameter. Het is dan echter wel moeilijker om de zaak goed passend te maken.

## Geschikte mierensoorten

*Lasius niger* is een geschikte soort, ijzersterk, algemeen, komt overal voor. Uitgraven zal niet meevallen. De meeste kans heb je in het voorjaar als je een nest onder een steen hebt opgespoord. Als 's morgens de zon op de steen heeft gestaan, deze iets warmer is geworden, maar beslist niet heet, maak je de meeste kans om een koningin aan te treffen. Daartoe de steen snel omdraaien, en zoeken naar een mier, die duidelijk twee keer zo groot is als de anderen. Schepje bij de hand houden, als ze een gangetje in gaat meteen het schepje ruim diep eronder steken en de aarde naar boven halen. Het is handig als je van te voren een stuk aarde vlak gemaakt hebt, om het uitgraven zand te kunnen uitstrooien. Je kan dan makkelijk zien of je de koningin gevangen hebt. Het beste is deze met enkele werksters en wat vochtig zand (weer tegen uitdrogen) in een apart potje te doen, bv een fotobusje. In een andere pot kun je dan meer werksters, broed en aarde scheppen.

Ik ben geen voorstander van uitgraven. Slechts één van honderden koninginnen per volk slaagt erin een nieuwe kolonie te beginnen. En die zouden wij dan weer wegvangen! Met kans dat we haar niet vinden, maar wel het nest zodanig beschadigen, dat ze er niet meer levend uitkomt. Voor *L. niger* kan evenwel een uitzondering gemaakt worden, de soort komt overal in grote getale voor. Een andere methode is te wachten tot juli, dan lopen pas bevruchte koninginnen rond en kun je er makkelijk een paar vangen voor een kunstnest. Het is heel boeiend om te zien wat er gebeurt als je er een paar in één nest zet! Wel zeker twee jaar blijven waarnemen!

Andere soorten die zich makkelijk laten houden zijn *Formica fusca* en *F. sanguinea*. Alhoewel ze ook veelvuldig voorkomen zou ik toch willen afraden deze mieren uit te graven. Sommige knoopmieren zijn ook makkelijk te houden, alleen vallen jonge koninginnen niet erg op. De miertjes zijn kleiner dan *Formica* en *Lasius*, ze gedragen zich echter wel een stuk rustiger in een kunstnest.

**Informatie.** Als je nog vragen hebt mail ze dan naar mij ([grmier@wanadoo.nl](mailto:grmier@wanadoo.nl)) of kom een keertje langs in Bilthoven om mijn kolonies en verschillende kunstnesttypes te bekijken. Momenteel heb ik een terrarium met *Formica sanguinea* met *F. fusca* slaven en één met naast elkaar levend *F. rufibarbis* en *Myrmica rugulosa*. Verder heb ik gipsnesten met *Camponotus ligniperda* (♀ helaas al een jaar dood), *Polyergus rufescens* met *F. fusca* en *F. cunicularia* slaven, *F. fusca*, *F. lemani*, *F. lusatica*, *F. cunicularia*, *F. pratensis* en *F. rufa*.

## FOKKE & SUKKE

doen grondig onderzoek naar scharreleieren

deze eieren komen toch  
duidelijk van mieren in een  
te klein kunstnest

we sturen onmiddellijk de  
milieupolitie erop af



Door diverse omstandigheden is het verschijnen van FF deze keer aanzienlijk vertraagd.

De redactie stelt alles in het werk om de volgende FF weer een maand voor het inventarisatieweekend te laten verschijnen.