

# Inzoemen - april



*Weinig of niet bebroede raat bezijkt het eerst. Bijen verkleven en verdrinken in de naar beneden lopende honing*

**Om allerlei redenen reizen imkers met bijen. Bij het begin van de lente komt het reisseizoen weer op gang. Regelmatig duiken er berichten op over warmlopen van bijenvolken. Met name imkers die werken met de zogenaamde (kunststof) Segebergers worden met dit onaangename verschijnsel geconfronteerd.**

Als de temperatuur in de kast oploopt gaan de bijen zich verspreiden en verlaten daarbij soms het nest (broed en voorraden). Dat geeft lucht en vereenvoudigt de ventilatie. De vliegopening speelt een belangrijke rol bij de ventilatie. Bij het ventileren vormen de bijen vanaf het vlieggat rijen van achter elkaar staande bijen die met bewegingen van vleugels een luchtstroom opwekken. Deze is soms zo krachtig dat ze er een brandende lucifer gemakkelijk mee uit kunnen blazen. Als ventileren onvoldoende is, gaan de bijen via het vlieggat water halen en smeren dat uit over de raten. Het water verdampt en geeft koelte.

## Reizen zonder problemen

Als de imker gaat reizen sluit hij de vliegopening. Daarmee verstoort hij het normale ventilatieproces. Dat zal geen problemen opleveren als de imker op een aantal zaken let:

- Voldoende ruimte in de kast. Bijen moeten uit het broednest weg kunnen en met voldoende onderlinge tussenruimte op de raten kunnen zitten.
- Mogelijkheid tot ventilatie. Er moeten voldoende ventilatie-

openingen zijn om warme lucht en koolzuurgas af te voeren en te vervangen door koele zuurstofrijke lucht.

- Er moet water beschikbaar zijn, vooral bij hoge buitentemperaturen. De behoefte aan water stijgt naarmate het broednest groter is en er minder verse nectar in het volk aanwezig is.

## Voldoende ruimte

Bijen reageren op het opgesloten zijn en het voortdurende schudden of trillen van de kast bij het transport. Dat geeft onrust en daardoor verslechtert het binnenklimaat; te warm, te weinig frisse lucht. Als de bijen zich voldoende kunnen verspreiden over de raten wordt dat geen probleem. Het is moeilijk daarvoor een richtlijn te geven, maar het wordt bedenkelijk als ramen in de onderbak geen vrije ruimte meer bieden. Als alle raten vol zitten met broed, stuifmeel en honing, kunnen de bijen nergens heen en verplaatsen zich naar wanden, dak en bodem. Naarmate de nood stijgt, gaan ze steeds dichter op elkaar zitten aan de buitenkant van het nest. Daar kunnen ze zich zo samenvoegen dat de ramen niet meer zonder geweld uit de kast gehaald kunnen worden als de imker het gestorven volk later op moet ruimen. Door het opzoeken van de buitenkant van het nest kunnen volken de ventilatieopeningen afsluiten en wordt het probleem snel groter. Het eindigt met de dood van het volk. Gestikt bij gebrek aan zuurstof of verdrinken in de uit de raat gelopen honing.

### Voldoende ventilatie

Bijenkasten met een open bodem hebben daarmee vrijwel altijd voldoende ventilatie, zeker als de bijen genoeg ruimte hebben buiten het nest. Bij grote volken kan het probleem zich voordoen dat de bijen de bodemventilatie afsluiten door erop te gaan zitten. Bij kasten zonder open bodem wordt de dekplank vervangen door een reisraam. Zo'n reisraam is gemaakt van gaas bij voorkeur met een zo groot mogelijke maaswijdte, gevat in een houten rand. Er kunnen geen bijen naar buiten en er kan zoveel mogelijk frisse lucht naar binnen. Het dak van de kast gaat gedurende de reis achter in de auto. Op de plaats van bestemming aangekomen wordt het reisraam vervangen door de dekplank. Dit om te voorkomen dat het reisraam door de bijen wordt dichtgekit en er bij de terugreis een probleem is. Er zitten dan vrijwel zeker meer bijen en meer honing in de bijenwoning.

### Water

Bijen drinken water en gebruiken water om de temperatuur te regelen. Met name bij warm weer hebben ze voor de reis water nodig. In hoeverre dat is om in hun fysieke behoefte aan water te voorzien is niet duidelijk, maar het kan ze zeker helpen bij de temperatuurregeling. De imker kan zijn bijen heel gemakkelijk van water voorzien door via de ventilatieopening water met een plantenspuit naar binnen te spuiten. Het is goed bij lange reizen een tussenstop te maken en dan opnieuw te sproeien. Bij transport over grote afstanden onder ongunstige omstandigheden kan de imker bij het klaarmaken voor transport een uitgebouwd raam met water erin meegeven.

### Extra risico's bij kunststofkasten

Grote volken met veel broed en honing komen gemakkelijk ruimte tekort, waardoor problemen kunnen ontstaan. Een extra

bak op het volk met uitgebouwde ramen kan dit probleem voor een belangrijk deel oplossen. Extra risico's zijn er ook bij gaas met kleinere maaswijdten. Dat wordt door de bijen gemakkelijker afgesloten als ze erop gaan zitten.

Grotere risico's zijn er met kunststofkasten zoals de Segeberger. De dikke kunststofwanden nemen niets van het teveel aan warmte en vocht uit het volk op. De bijen zullen dan al snel naar de buitenkant van het nest willen uitwijken en daarbij de ventilatieopening verstoppen. Zelfs bij middelgrote volken is naast een gaasbodem onder in de kast, ook een reisraam bovenop de kast noodzakelijk. Bij dit type kast kan vervoer over korte afstand een volk al in de problemen brengen.

### Warm lopen

Bijenwas smelt bij 72°C maar wordt al eerder zacht. Bij oplopende temperaturen bezwijken weinig of niet bebroede raten het eerst omdat deze niet verstevigd zijn met de huidjes van de poppen. De honing loopt naar beneden en besmeurt de bijen. Uiteindelijk verdrinken de bijen in een blubber van honing, was en broed. Het volk verdrinkt in de eigen welvaart.

Als de imker tijdens het transport honing uit de kast ziet lopen is het meestal al te laat. Heel soms is er nog maar een enkele raat bezwaken. Onmiddellijk het volk van boven openen kan in zo'n geval het volk nog redden. De warmte, beter gezegd, de hitte kan er dan uit. De 'rook'wolken slaan er letterlijk vanaf. De bijen bruisen naar boven en over de rand van de kast. Het doet sterk denken aan een pan melk die overkookt. Op dat moment is het volk gered, maar daarna wordt het voor de imker improviseren om zijn reis te kunnen vervolgen.

## Detail

### Stertselende bij

Bijen stertselen om de aandacht van nestgenoten te trekken. Ze richten daarbij hun achterlijf omhoog, stulpen de geurklier achter op het achterlijf uit, geven geurstof af en waaieren daarbij met hun vleugels om de geur te verspreiden. Ze gebruiken deze techniek vaak. Er wordt hevig gestertseld bij het neerstrijken van een zwerm op haar eerste rustplaats, maar ook als de imker de zwerm heeft geschept en rondvliegende bijen zich nog bij de zwerm in de schepkorf moeten voegen. Bijen wijzen de jonge koningin hiermee ook de weg naar het volk, als zij terugkomt van haar bruidsvlucht. Als de imker in het volk werkt en met raampjes manipuleert, geeft dat de bijen ook aanleiding om te gaan stertselen. De afgebeelde bij is actief bij de ingang van een (hier niet zichtbare) schepkorf.

tekst en foto Mari van Iersel

