

# Volken voorbereiden op de winter

Na de langste dag gaat het bijenvolk zich voorbereiden op de winter. Het zal proberen zo groot mogelijk te worden en zoveel mogelijk voedselvoorraden te verzamelen: enkelvoudige suikers in de raten en eiwitten in de eiwit-vetlichamen van de winterbijen. Zo worden krachten verzameld voor een hernieuwde start in het voorjaar en daarmee wordt nu al vastgelegd hoe het volk zich in het voorjaar gaat ontwikkelen.

## Uitgangspunten

Behalve goed weer en een matige dracht zijn er nog enkele andere voorwaarden waaraan voldaan moet worden, wil een volk zich door een harmonische ontwikkeling goed kunnen voorbereiden op de winter:

1. Een bijenvolk hoort altijd voldoende voer in voorraad te hebben (4 à 5 kg). Als de dracht twee of drie dagen staakt, krijgt het volk al honger en heeft het zijn voorraden nodig om aan te spreken.

Na het slingeren van de honing is dit wel eens een kritiek punt: A: Na de voorjaarshoningoogst kan er in het volk armoede ontstaan omdat een verhoopte zomerdracht uitblijft. B: Als de zomerhoning geoogst is, blijft een suikergift achterwege omdat de imker een inschattingfout maakt. Hij denkt dat er nog genoeg te halen valt omdat het weer nog goed is en het opvoeren dus nog wel even uitgesteld kan worden.

2. Tijdig een leggende moeder in het volk. Nieuwe volken maken meeste kans op volle sterkte de winter in te gaan, als ze in de tijd van de natuurlijke vermeerdering (de zwermtijd) worden opgezet.

## Onderzoek

Het instituut voor bijenkunde van de universiteit Hohemheim in Stuttgart heeft sinds 1989 een onderzoek lopen hoe verschillende omstandigheden van invloed zijn op de ontwikkeling van de bijenvolken. Er is een wisselend aantal volken in het onderzoek betrokken, minimaal 120. In dit artikel komen aandachtspunten aan de orde die te maken hebben met een succesvolle overwintering. Bijzonderheden, op grond waarvan conclusies worden getrokken, blijven achterwege. De schrijver van dit onderzoeksverslag, Gerhard Liebig spaart heilige huisjes en vermeende liefdevolle zorg voor de bijenvolken niet. Voor wie niet kritisch leest, lijkt het verhaal een vrijbrief om zomaar wat aan te rommelen. Het is goed dan nog eens de hierboven vermelde uitgangspunten voor ogen te nemen.

## Sterkte bij uitwintering en inwintering

Er is een duidelijk verband tussen de sterkte in oktober en die in maart, hoewel het verband het ene jaar duidelijker is dan het andere. Er is enige invloed merkbaar van standplaats. Op een koude, natte en donkere standplaats komen de bijen slechter uit de winter dan op een plaats waar de winterzon voor wat droogte en warmte kan zorgen. Ook het weer heeft invloed. Er zijn echter nog vele jaren van onderzoek nodig voordat de invloed van het weer op het overwinterende bijenvolk berekenbaar wordt.

## Volkssterkte

De belangrijkste factor voor een succesvolle overwintering is de volkssterkte. Hoe meer bijen de volken in oktober hebben, hoe sterker ze in maart de winter uitkomen. De kleinst mogelijke sterkte in oktober is 5.000 bijen. Zodra de volken meer dan 5.000 bijen hebben in oktober, wordt de kans dat ze in de winter doodgaan duidelijk kleiner. Het artikel gaat niet in op de vraag hoe de gewenste volkssterkte bereikt moet worden. Om in te schatten of de volkssterkte voldoende is, moet men onderscheid maken tussen jonge en oude volken. Jonge volken bereiken gemakkelijker een voldoende volkssterkte dan oude bijenvolken. Oude volken zijn in augustus, september vaak veel sterker, maar in de herfst vermindert hun aantal snel, veel sneller dan bij jonge volken. Misschien komt dat omdat de groeifase van het jonge volk in de zomer ligt en die van het oude volk in het voorjaar. Oude volken die in het voorjaar heel zwak zijn, kunnen in de zomer op sterkte komen en gaan dan weer sterk de winter in. Herhaalde malen hebben we gezien dat oude volken met een sterkte van 20.000 bijen in augustus minder dan 5.000 bijen overhielden in oktober. Oude volken die aan het begin van het opvoeren geen twee bakken bezetten, kunnen daarom beter niet ingewinterd worden. Ze zijn niet sterk genoeg.

## Broed

De sterkte van het bijenvolk in de winter is slechts in beperkte mate afhankelijk van de grootte van het broednest laat in de zomer. Men moet zich dus bij de beslissing welke volken men in wil winteren niet laten leiden door de grootte van het broednest. Grote broednesten aan het eind van de zomer verleiden de imker om de gevolgtrekking te maken dat de volken nog groeien. Het tegendeel is de regel. De meeste

volken worden kleiner, ook wanneer ze nog veel broed hebben. Groei in de nazomer is zeldzaam. De mate van broeden in de herfst is voor het overwinteren van weinig belang. Volken met tamelijk veel broed in oktober kunnen in het voorjaar slechter maar ook beter de winter uitkomen dan volken die op dat moment geen broed meer hadden.

### Voedselvoorraad

Veel belangrijker voor de overwintering en nog meer voor de voorjaarsontwikkeling is de voedselvoorraad. Grote volken gebruiken in de winter meer voer dan kleine volken. De hoeveelheid te verstrekken wintervoer richt zich naar de volksgrootte. Volken op één bak kan men niet meer dan 15 kg voer geven wegens ruimtegebrek. Het beste is het om dit in twee keer op te voeren. De eerste keer ongeveer midden augustus, de tweede midden september als het broed is uitgelopen. Het voer wordt dan centraal opgeslagen en het inkrimpende broednest gaat naar beneden. Men hoeft er dan geen zorgen over te hebben dat het volk in de winter het contact met het voer verliest. Bij volken op twee bakken is het opvoeren al helemaal geen probleem. Ze krijgen minstens 20 kg in drie keer toegediend. Bij hen kan het opvoeren al in augustus afgewerkt worden. Het meeste voer hebben de volken pas in het voorjaar nodig. Als het weer niet meewerkt kunnen er bij volken op een bak nog wel eens tekorten ontstaan. Enkele volle suikerramen achter de hand houden is geen overbodige luxe. In het tekort kan dan snel en zonder veel omhaal worden voorzien. Welk voer gegeven wordt maakt niets uit: voederdeeg, siroop, suikerwater in verdunningen van 1:1, 2:1 of 3:2. De samenstelling van de suiker is wel van belang. Goedkope suiker of suikeroplossingen uit de voedingsindustrie hebben niet altijd de goede verhouding glucose/fructose. Soms is er sprake van een te hoog HMF-gehalte. HMF wordt door de bijen slecht verdragen. Het maakt niet uit of de suiker in veel kleine of in weinig grote porties wordt opgevoerd. Ook drijfvoeren voor of na het opvoeren is overbodig omdat het bedoelde effect (meer bijen) niet optreedt. Volken laten zich noch in het voorjaar, noch in het najaar tot een versterkte broedaanzet verleiden. Belangrijk is alleen dat er gevoerd wordt op de juiste tijd en in een toereikende hoeveelheid.

### Isolatie

Een late dracht in oktober of november schaadt de volken niet. Het binnenbrengen van stuifmeel in de herfst is geen aanwijzing dat de volken nog broed hebben. Het kasttype speelt geen rol. Het is ook niet

van betekenis of de kasten goed of slecht geïsoleerd zijn. Als volken in de winter boven een open gaasbodem zitten kost dat wat meer voer, maar de volksontwikkeling wordt er niet door beïnvloed. De grootte van de ramen is eveneens niet van belang. Volken op 30 kleine raampjes overwinteren evengoed of even slecht als volken op 10 grote ramen met eenzelfde raatoppervlak. Ook de leeftijd van de raten heeft geen invloed op het overwinteren van de bijen.

### Varroatose

Varroabesmetting en varroabestrijding zijn twee factoren die veel invloed hebben. Een hoge besmetting in de nazomer (meer dan 5.000 mijten) heeft meteen gevolgen voor de volksontwikkeling. Als men wegens een zware varroabesmetting misvormde bijen ziet, is een verzwakking van de volken niet meer tegen te gaan. Zover mag men het niet laten komen. Een zekere graadmeter is de natuurlijke mijtenval, die gemakkelijk waargenomen kan worden als de volken op een varroabodem staan. Een week mijten tellen die door natuurlijke oorzaken op de onderlegger vallen, geeft een duidelijk beeld. Eén mijt per dag staat voor 100-200 mijten in het volk. Als er meer dan 10 mijten per dag vallen, moet men meteen maatregelen nemen.

### Tot besluit

De beste bescherming tegen het verlies aan volken in de winter is: de volken sterk inwinteren, voldoende voer geven en op tijd de varroamijt bestrijden.

### Gebruikte literatuur

Bienvölker sicher überwintern - aber wie? door Gerhard Liebig in Deutsches Bienen Journal, juli 1997.

## Oproep: 'Foto van de Maand'

In het blad vindt u elke maand een foto van een bijenstand. Deze foto's werden tot nu toe geheel spontaan aan de redactie gezonden. Wij vinden het een waardevolle bijdrage aan het blad en aangezien de voorraad foto's op begint te raken, roepen wij u op foto's van bijenstanden en andere interessante objecten die met bijen te maken hebben, op te sturen aan het redactiesecretariaat, t.a.v. mw. M.J.E.M. Canters, Postbus 90, 6720 AB Bennekom, afgeven mag natuurlijk ook bij het Bijenhuis te Wageningen. U krijgt de foto's/dia's na plaatsing geretourneerd.