

Mijten kunnen maar op één raam open broed terecht

Arrestraammethode

Ardine Korevaar

Een van de imkertechnische maatregelen in de bijenhouderij die bijdragen aan het in toom houden van de varroabesmetting in een volk is de arrestraammethode. Essentie van deze methode is het opsluiten van de moer op één raam, waardoor dit raam op een zeker moment het enige raam met open broed in het volk is. De varroamijten lok je op die manier naar één plek. Is het broed van dit raam gesloten dan verwijder je het raam.

Arresten is een arbeidsintensieve methode als je die voor de eerste keer uitvoert. Na enige oefening gaat het vlotter. Op het Imkerforum hebben een aantal imkers ervaringen uitgewisseld over verschillende manieren van het arresten, maar een brede navolging heeft de methode (nog) niet gekregen. Toch is het een milieuvriendelijke werkwijze, die naast varroabestrijding ook kan helpen om het zwermgedrag onder controle te houden. Imkers Floor van Os en Hennie van den IJssel hebben de arrestraammethode al 25 jaar met succes in hun bedrijfsmethode opgenomen. Ze combineren dit met het verwijderen van darrenraat, mierenzuurbehandeling en vroege inwintering. In dit artikel geef ik een beschrijving van hun werkwijze.

De gebruikelijke voorjaarswerkzaamheden

Afhankelijk van de volksontwikkeling, wanneer een volk vier tot vijf ramen broed bezit, wordt naast het broed een raam kunst-raat gehangen. Het uitgenomen voerraam kan bewaard worden in de vriezer of in bijvoorbeeld een zesramer, voor later gebruik. Gaat de ontwikkeling voorspoedig, dan volgt de tweede broedkamer als er zeven tot acht ramen broed zijn en/of het volk groot genoeg is om een tweede bak te bezetten. Deze broedkamer wordt bovenop de eerste gezet en gevuld met het nu uitgebouwde en met broed belegde kunst-raam uit de onderbak. Dit raam komt in het midden, daarnaast kunnen kunst-raat- of uitgebouwde

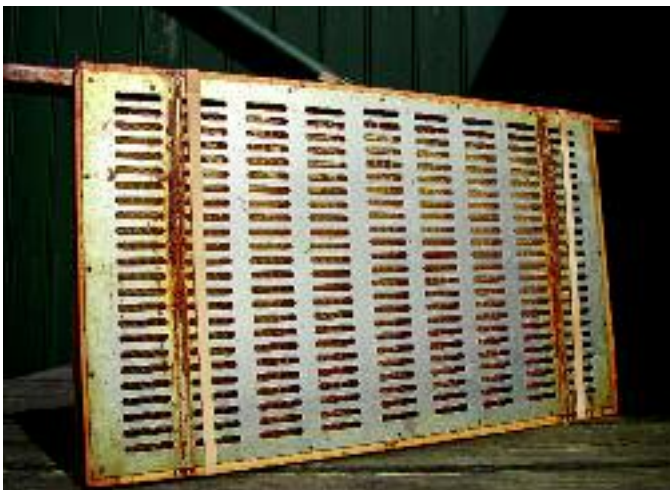
ramen geplaatst worden en aan één kant wordt een bouwraam toegevoegd voor het darrenbroed. Ter bevordering van de warmte-huishouding is het raadzaam aanvankelijk vier sluitblokken te gebruiken. De vrijgekomen plaats in de onderbak kan opgevuld worden met het eerder verwijderde voerraam. De ervaring heeft deze imkers geleerd dat kunst-raat in de onderbak zelden mooi wordt uitgebouwd. Bij gunstig weer en een gezonde ontwikkeling plaats je na een week de honingkamer op het volk.

In arrest plaatsen

Bij Floor en Hennie begint het arresten als de groei op zijn hoogtepunt is, vaak net na de fruitbloei, maar voordat er werkelijk zwermstemming in het volk heerst. Dus ongeveer in dezelfde tijd als er vegers gemaakt worden. Voor het arresten is per volk een uitgebouwd broedraam nodig en twee roosters, vastgezet op latjes van 7 mm, waartussen het raam geplaatst wordt. Zowel draadgaas als gestanst moerrooster kunnen gebruikt worden om de moer op te sluiten (zie foto's). Draadgaas heeft als voordeel dat het licht is en een goed zicht geeft op het arrestraam, maar als de lassen niet nauwkeurig zijn aangebracht kan de moer ontsnappen. Moerrooster geeft geen ontsnappingsrisico, maar het zicht op het arrestraam is veel minder. De roosters worden met postelastieken op hun plaats gehouden en zo past het arrestraam goed tussen de andere ramen. De moer kan soms wat hinder aan de vleugels ondervinden van het rooster, maar schade hebben beide imkers zelden gevonden.

Het laten inlopen van de koningin in het arrestraam vereist enige handigheid. Een hoekje raat verwijderen schept ruimte waardoor het makkelijker is de koningin tussen de roosters te laten lopen. Ben je er bedreven in, dan kan de moer aan het borststuk tussen duim en wijsvinger van de raat genomen worden. Of je vangt haar in een kluisje. Wanneer je haar op de plaats van het hoekje verwijderde raat laat inlopen, kan ze direct op het

foto's Ardine Korevaar



Gestanst moerrooster biedt wat minder zicht op het raam



Draadgaas geeft beter zicht maar pas op met de lassen

raam haar weg vinden. Het arrestraam wordt in plaats van het bouwraam in de bovenste broedkamer gehangen. Wanneer het darrenbroed op dit bouwraam gesloten is, kan het raam verwijderd worden. Is er nog open darrenbroed dan kan het elders als lokraam gebruikt worden, maar het moet daar natuurlijk verwijderd zijn voordat de darren, en de mijten, uit gaan lopen.

Twee maal zeven dagen

De moer verblijft zeven dagen op het eerste arrestraam. Daarna wordt dit raam, dat nu belegd is, zonder roosters in het volk gehangen waar het dienst doet als vangraam voor varroamijten. Het werkt makkelijker wanneer de moer gemerkt is. Je kunt haar onder het rooster zien lopen en weet dan of je het linker of het rechter rooster weg moet nemen. Voordat de moer overgezet wordt in het tweede arrestraam kan ze een beetje met water besproeid worden. Het overzetten is een kritisch moment. Bij onhandigheid kun je de moer beschadigen. Zorg daarom voor voldoende bewegingsruimte, goed licht, leg de benodigde spullen klaar; werk je boven de kast, dek die dan af met een doek. Hang het tweede arrestraam met de moer naast het eerste, dat nu open broed heeft.

Zeventien dagen nadat de moer op een arrestraam is gezet wordt het raam verwijderd. Al het broed is dan gesloten en heeft de mijten uit het volk naar binnen gelokt. Het tweede arrestraam vangt de meeste mijten, negen dagen na het in arrest zetten van de koningin is al het andere broed in het volk immers ook gesloten. Alle mijten zitten nu op de bijen en hebben geen andere mogelijkheid om zich voort te planten dan in de belegde cellen op het tweede raam. Ze trekken dus massaal naar het lokraam.

Wat te doen met het raam?

Wat doe je met het raam na verwijdering? Er zijn verschillende overwegingen. Je kunt dit raam vernietigen. Zeker wanneer er een behoorlijke besmetting in het volk aanwezig was, is dit een verstandig besluit. Veel larven zullen zijn aangetast door de varroamijten en mogelijk besmet met virussen. Maar de beide imkers die deze methode al jaren toepassen hangen het raam met gesloten broed in een goed geïsoleerde broedbak met mierenzuur. Dosering: 30 ml 85% mierenzuur aanbrengen op een strook vilt of een sponsdoekje. Het raam blijft anderhalf uur hangen, de varroamijten zijn dan dood en het broed ondervindt naar hun ervaring nauwelijks enige schade van deze behandeling. Wel is gebleken dat broed ouder dan zeventien dagen meer schade ondervindt van de mierenzuurbehandeling dan jonger broed. De larven van dit broedraam hebben een optimale zorg en voeding gehad, want er waren veel huisbijen die broedzorg konden leveren voor een gering aantal eitjes. De bijen die uit dit broed voortkomen hebben in de praktijk van Floor en Hennie nooit ziekten overgedragen of andere tekenen van verzwakking vertoond. Mogelijk omdat door het consequent toepassen van deze methode de varroadruk in hun volken altijd al laag is geweest.

Een derde keer zeven dagen

Floor en Hennie plaatsen de koningin de derde keer op een darrenraatraam. Dat is niet gebruikelijk, meestal wordt voor de derde arrestperiode een gewoon werksterbroedraam genomen. Het darrenbroed is voor de mijten extra aantrekkelijk. Wanneer dit laatste raam met gesloten broed uit het volk wordt gehaald zijn zo goed als alle mijten uit de kast verdwenen.

Het werkschema ziet er dus als volgt uit

Dag 0 de moer op het eerste arrestraam zetten, darrenraat wegnemen, controleren op moerdoppen
 dag 7 de moer op het tweede arrestraam plaatsen, darrenraat wegnemen, controleren op moerdoppen
 dag 14 de moer op het derde arrestraam plaatsen
 dag 17 het eerste arrestraam verwijderen (met mierenzuur behandelen of vernietigen)
 dag 24 het tweede arrestraam verwijderen (met mierenzuur behandelen of vernietigen)
 dag 31 het derde arrestraam verwijderen (met mierenzuur behandelen of vernietigen)

Hoe het verder gaat met de moer

De moer wordt weer vrijgelaten nadat ze 3x7 dagen opsluiting heeft doorstaan. Mocht er reden zijn voor vervanging, dan is er nu een mooie gelegenheid. Het volk heeft geen broed meer, de bijen moeten de nieuwe koningin accepteren. Je kunt nu vrij makkelijk een jonge moer invoeren in het volk (al dan niet van eigen kweek). De vuistregel is dat een volk met een jonge koningin niet meer zwermt. Maar zoals met zoveel regels in de bijenhouderij, is dit geen wet van Meden en Perzen en blijft observatie geboden. Wordt de oude koningin weer vrijgelaten wanneer er volop dracht is, dan blijft het aanzetten van doppen veelal achterwege. Weinig dracht en slecht weer op het moment dat ze vrij komt heeft tot gevolg dat er veel bijen in de kast verblijven en dan kan het koninginnenferomoon tekortschieten waardoor de zwerm drift opleeft en het volk doppen gaat aanzetten. Soms is de moer na de arrestperiode niet meer in staat dezelfde hoeveelheid eitjes te leggen als voor de periode van opsluiting. Het is onduidelijk of dit vanwege het arrest is of dat die verminderde leg ook zonder arrest zou zijn opgetreden.

Mierenzuur of andere zomerbehandeling

Door herbesmetting en de groei van het aantal achtergebleven mijten komen er na verloop van tijd toch weer teveel mijten in het volk en na het afnemen van de honing, midden tot eind juli, volgt bijvoorbeeld een mierenzuurbehandeling met een Nasserheider verdampert. Floor en Hennie gebruiken een dosering van 4 ml mierenzuur 85% per raam. Wil je half juli kunnen 'mierenzuren' om de winterbijen zo schoon mogelijk te laten starten dan volgt daaruit dat je tenminste 31 dagen voor 15 juli moet beginnen met de eerste arrestperiode, dus uiterlijk 14 juni.

Na de behandeling met mierenzuur vervolgen zij met de inwinteractiviteiten en daarmee loopt het bijenseizoen ten einde. Regelmatige controle op de mijtval in het najaar is aan te raden.

Vragenlijst uitwintering

Via www.beemonitoring.nl, maar ook via de vragenlijst die in april bij Bijenhouden was ingesloten kunnen imkers hun waarnemingen over het afgelopen winterseizoen melden bij het Nederlands Centrum voor Bijenonderzoek. Om de cijfers goed te kunnen analyseren is het erg belangrijk dat er per postcodegebied voldoende gegevens binnenkomen. Hebt u uw gegevens nog niet opgestuurd? Gauw doen dan. Het kan alleen deze maand nog.