

Dag van de vleugellozekoninginnen

Deze maand vertelt Jan Flipsen uit Udenhout over een goedleggende koningin die zich staande houdt in haar volk, maar in het geheel geen vleugels heeft. Wilt u meedenken?

30 April zou voor mij een koninginnendag worden. Kast zes zat overvol: 15 ramen broed en al een halfvolle honingkamer. Om zwermen te voorkomen besloot ik een vlieger te maken. Ik zette kast nr. 6 twee meter opzij en op de oude plek plaatste ik een lege kast. Daarin heb ik vervolgens vanuit kast nr. 6 het raam met de gemerkte moer (nr.18) gehangen plus de belegde darrenraat en een aantal kunstraten. Het was twaalf uur in de middag, mooi weer en het afvliegen ging goed. In mijn bijenboekje noteerde ik: in kast zes over 13 dagen doppen breken. Op 13 mei was er niets te breken. Geen dop te zien, wel broed in alle stadia. Ik was stomverbaasd. Twee moeren dus, of is misschien de verhuisde moer (nr.18) teruggekeerd? Nee dus, die bleek nog volop actief in de vlieger. Dus zaten er op 30 april twee moeren in kast zes. Het kan verkeren.

Vleugelloze moer

In de weken erna werd kast zes net als de andere kasten gecontroleerd op doppen, om zwermen te voorkomen. Eind juni volgde in kast zes bij zo'n controle een nieuwe verrassing. In het broednest vond ik de koningin: vleugelloos. Niet een puntje van de vleugels af, maar vleugelloos. Het leek wel een varroamoer, een zogenaamd kruipertje. Wat nu weer? Ik heb tevergeefs gezocht naar nog een moer. Deze moer is na haar bruidsvlucht dus vleugelloos geworden. In een gevecht met de andere moer vóór 30 april? Of heeft dit niets met de andere moer te maken? Wordt er soms een varroamoer geboren, die dus onschadelijk is en niet om zeep gebracht wordt, zodat er weer twee moeren in kast zes aanwezig zijn? Beschadigen moeren elkaar zo? Hayo mag het weten. Een bijzondere koninginnendag.

Jan Flipsen, Udenhout

Heeft u iets wonderlijks meegemaakt bij de bijen? Laat andere imkers ervan meegenieten! De redactie nodigt u uit om uw waarneming op te sturen per brief, schijf of E-mail aan schoots7@zonnet.nl of redactie@vbnn.nl.

Hayo Velthuis kan er een aanvullende of toelichtende reactie op geven.

Reactie van Hayo Velthuis

In het bericht van Jan Flipsen herkennen we enkele afzonderlijke problemen. Zoals zo vaak met de wonderlijke waarnemingen die in deze rubriek aan de orde komen, is het een zoeken naar mogelijke verklaringen, en niet altijd leidt dat tot de overtuiging dat we het daarmee voor de lezers kunnen oplossen. Op zoek dus naar de balans tussen fantasie en logica!

Allereerst is er het verschijnsel van twee moeren in een volk, de gemerkte, en de later ontdekte moer. Dat ze er beiden op hetzelfde moment waren kunnen we eigenlijk wel met zekerheid zeggen. Immers, 13 dagen na het maken van de vlieger is er broed in alle stadia in het volk. Het jaar 2004 was een jaar met een extreem sterke voorjaarsontwikkeling van de volken en het kan dus best zijn, dat volk nr. 6 al zwermplannen had en dat Jan een dop niet heeft gezien. Nadat de vlieger was gemaakt (en het volk veel van haar vlieg-bijen was kwijtgeraakt) is de zwerm drift voldoende verdwenen en zou er één jonge koningin kunnen zijn overgebleven. Met dat mooie voorjaarsweer kan die koningin binnen een week op bruidsvlucht zijn gegaan en daarna binnen een week al aan de leg zijn. Maar meestal duurt dat, zeker in een groot volk, allemaal wat langer, waardoor de opvatting heeft kunnen postvatten dat de jonge moer pas aan de leg gaat als het broed van de oude is uitgelopen. Ik denk dus dat naar alle waarschijnlijkheid (let op de reserve in die uitdrukking) de jonge moer al in het volk rondliep op de dag waarop de vlieger werd gemaakt.

Een voorjaars- of najaarsmoer?

Hoe kwam het volk aan z'n reservemoer? Als er geen broedstilstand is geweest moet er sprake zijn van een stille moerswisseling, en daarbij komt het regelmatig voor dat de oude en de jonge moer beiden aan de leg zijn en elkaar op de raat tegenkomen, zonder dat er een gevecht ontstaat. Die jonge moer zou dan begin april moeten zijn opgegroeid en half april op z'n laatst op bruidsvlucht moeten zijn gegaan. Maar zijn er dan al geslachtsrijpe darren? Die moeten tenminste twaalf dagen oud zijn om een koningin te kunnen bevruchten, dus moeten ze rond één april zijn geboren en dan zouden dus begin maart de eieren moeten zijn gelegd waaruit ze zijn ontstaan. Zo vroeg al? En met die overweging wordt het dan weer wat onwaarschijnlijk.

lijker dat het een koningin zou zijn van het voorjaar. Is het dan wel een jonge moeder? Het is inderdaad mogelijk dat het een moeder is van de herfst ervoor. Wie regelmatig haar (zijn) moeren merkt en trouw opschrijft wat er wordt waargenomen bij een inspectie, zal wel eens hebben opgemerkt dat er in de nazomer een stille moerswisseling kan plaatsvinden.

Uitstellen van de keuze

In augustus werd er verenigd, begin september werd de gemerkte moeder nog gezien en bij de voorjaarscontrole blijkt het volk een goed leggende, maar ongemerkte en ongeknipte moeder te hebben. Ik denk dan ook dat Jan misschien op die manier aan z'n reserve-moeder is gekomen. De door hem (of in een soortgelijke situatie door mij) uitgekozen moeder kon het in het plotseling tweemaal zo grote volk niet trekken, er werden wat doppen aangezet en daarvan liep er eentje fatsoenlijk uit. Ze ging nog wel op bruidsvlucht, maar kon aan het spelletje eieren leggen niet echt meer mee doen. Een keuze door het volk welke van de twee zou mogen blijven vond niet meer plaats, ook al omdat de productie van koninginnenstoffen van moeren na de zomer sterk terugloopt. Pas in het voorjaar neemt dat geleidelijk weer toe. Normaal zou zijn dat er dan een beslissing valt wie van de twee het moet worden, de oude of de jonge koningin, maar dit gaat veel langzamer dan wanneer we plotseling een vreemde moeder bij een volk zetten. De oude was tenslotte ook weer niet zó slecht, gezien de tevredenstellende omvang van het volk. En wie dan kiest, de werksters of de koningin, weten we ook niet. Twee koninginnen kunnen in een kort gevecht de beslissing nemen, dan wel werksters kunnen één van de moeren inballen.

Breukvlak

Dan is er het fenomeen van de vleugelloosheid van de ongemerkte moeder. Ik heb daar nog nooit van gehoord. Bij mieren en termieten vallen de vleugels van de koningin af na haar bruidsvlucht, nog voordat ze het oude nest weer binnengaat of zelf een nieuwe kolonie gaat stichten. Net als bij hagedissenstaarten en bierblikjes zit er een voorgeprogrammeerd breukvlak. Maar honingbijen hebben dat niet, de vleugels zitten stevig vast. Wat wel bekend is, is dat bij sommige ziektes er een degeneratie van de spieren optreedt, waardoor de bij dood gaat en waarna ledematen en vleugels loslaten. Maar de koningin van Jan is springlevend en dan toch zonder vleugels! Hij denkt zelf ook wel aan een ziekte, Varroatose, maar vindt dat het dat niet kan wezen, ze ging immers op bruidsvlucht, en

vleugelproblemen ontstaan bij Varroainfecties in het popstadium. Een bruidsvlucht kun je dan wel vergeten. Overigens, ook bij de kreukelvleugels in een varroa-besmet volk gaat het om een virusinfectie, niet om de varroamijt zelf.

Razendsnelle strijd

Als twee koninginnen met elkaar op de vuist gaan, moeten ze elkaar eerst als zodanig herkennen. Daarbij lijken vooral feromonen van het achterlijf een rol te spelen. Deze geurstoffen worden al geproduceerd door heel jonge koninginnen, dagen voordat de geurstoffen uit de mandibulaire klieren naar buiten komen. Je ziet dat ook aan de werkbijen, die een pas uitgelopen koningin verzorgen: ze hebben de antennen op het achterlijf. De jonge koningin krijgt het voedsel niet aangeboden (want haar mandibulaire klieren geven nog geen signaal af) maar bedelen actief. Daaruit blijkt dat wie de ander van achteren nadert in het voordeel is. Wanneer we de bovenkant van het achterlijf afsluiten met een plastic laagje zullen jonge koninginnen, wanneer ze elkaar ontmoeten, niet meer met elkaar gaan vechten. De geuren komen niet voor de dag.

Hoe dat zit bij een gevecht tussen twee al wat oudere koninginnen weten we niet, maar vechten doen ze nog steeds. Vechten is dan het elkaar beetpakken en proberen de opponent te steken, meestal vanaf de onderzijde en in de dunne membranen tussen achterlijf en borststuk, of tussen borststuk en kop. Dat gaat razendsnel, en alhoewel de gestoken koningin soms nog een poosje kreupel rondloopt, is de strijd doorgaans binnen enkele tientallen seconden beslist. Een tijd te kort om een goed vastzittende vleugel uit te draaien. En dan nog: een bijenkoningin heeft er vier, en de tegenstander er vier uitdraaien lijkt me een overbodige demonstratie van verbeterheid.

Oproep

Hebben de werksters het dan gedaan? Natuurlijk, bij het inballen kan een groepje werksters de koningin beetpakken bij allerlei uitsteeksels; er zitten, naast de vier vleugels ook nog zes poten en twee antennes aan. Maar dat ze er dan vier vleugels vanaf halen en de rest onbeschadigd laten, ja zelfs de koningin daarna van harte gaan verzorgen, is iets wat mijn voorstellingsvermogen teboven gaat.

En zo eindigt dit commentaar dan weer in een oproep aan de lezers van deze rubriek: wie maakte ooit mee dat er een vleugelloze moeder in het volk liep, druk eierlegend nog wel? En wie heeft er een suggestie hoe zo'n koningin haar vleugels kan zijn kwijtgeraakt?