

Wat gebeurt er als je je niet houdt aan het eigen varroa bestrijdingsschema?

Tekst Chrys Charpentier

Afgelopen 5 jaren had ik een winteruitval van gemiddeld 3%. Erg goed, vond ik zelf. Ik hield mijzelf wel aan het 3-gangenmenu van Bijen@wur Dat wil zeggen darrenraat snijden in het voorjaar, mierenzuur na de lindebloei, met soms een herhaling eind augustus. Tussen kerst en oud en nieuw oxaalzuur verdampen. Ondertussen probeer ik met behulp van koninginnenteelt mijn bijenvolken varroa-resistenter te krijgen. Alles onder controle dus.

Ongelukjes

Het jaar 2023 was een lastig jaar voor het behandelen met mierenzuur. Eerst te warm, dan weer te nat. Een groep kasten (groep 1), die naar de Biesbosch ging begin augustus, moest van tevoren behandeld worden, omdat het bij terugkomst in september te laat is om nog iets aan varroa-bestrijding te doen. Deze volken zijn in week 30 bij een temperatuur van tussen de 14 en 24 °C (luchtvochtigheid variërend tussen 60 en 90 %) behandeld. Door ongelukjes met mierenzuur (waarbij het mierenzuur rechtstreeks in het volk terecht kwam) zijn er in deze groep wel twee moeren uitgevallen, waaronder een P-moer. De andere twee groepen heb ik heb door omstandigheden heel laat behandeld. U kent al deze smoesjes waarschijnlijk wel: geen tijd, weinig varroa geteld, te warm, te koud, te nat, geen verdampingpapiertjes, geen mierenzuur en mierenzuur is toch eigenlijk rommel, gevaarlijk, en ga zo maar door. Hierdoor lukte het pas om de tweede groep in week 32 (groep 2) en de derde groep in week 33 (groep 3) te behandelen. Week 32 was de temperatuur grotendeels onder de 20 graden! De luchtvochtigheid was hoog (variërend tussen 75 en 98 %). Week 33 was warmer, maar de luchtvochtigheid was nog hoger (continu boven de 80 %).

Mijtval

De mijtval van groep 1 na behandeling varieerde tussen de 50 en 1500 na één week. Dat viel reuze mee. De mijtval



Linde uitgebloeid. Foto Abe Maaijen



Honing stroomt uit de slinger. Foto Canva-Nes

van groep 2 was tussen 0 (tweifelachtig) en 5000. Maar bijna de hele groep had begin augustus verschijnselen van Deformed Wing Virus (DWV). Toch waren er twee volken die een mijtval van 0 hadden, wat natuurlijk veel vragen oproept over de betrouwbaarheid van mijn mijttellingen. Misschien had ik toch de mieren moeten tellen. De mijtval van groep 3 was tussen 100 en 3500. In deze groep heb ik geen DWV gezien. Wat is op dit moment (begin januari) de toestand van deze volken?

Groep 1 (8 volken): alle volken zijn sterk met minimaal zeven straatjes bezet. Aan de condens te zien alle aan het broeden.

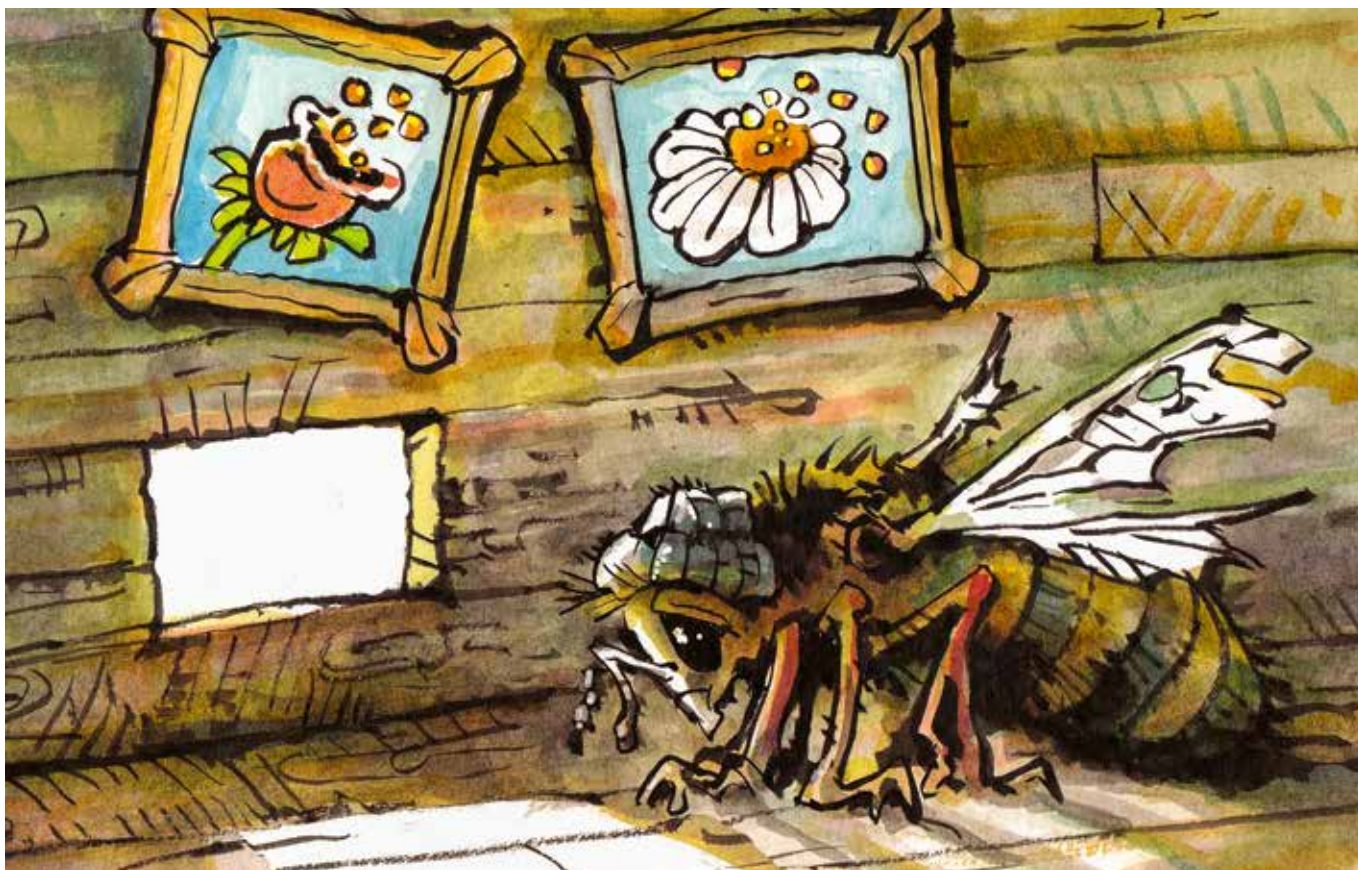
Groep 2 (10 volken): één volk eind november dood/verdwenen, twee zeer klein. Waarschijnlijk zullen die tijdens de huidige vorstperiode het loodje leggen. Zeven volken zijn redelijk maar het houdt niet over. Vijf á zes straatjes bezet.

Groep 3 (11 volken): één volk eind november dood/verdwenen, vier zeer klein, zes volken redelijk tot matig. Vier tot zes straatjes bezet.

Dit is natuurlijk geen wetenschappelijk verantwoord onderzoek. Het is wel duidelijk dat deze winter mijn uitval behoorlijk uit de klauwen is gelopen. Als ik pech heb zal mijn uitval deze winter bijna 30 % bedragen. Maar wat is hiervan nu de oorzaak? De behandelingen lijken te hebben gewerkt en de verdamping is binnen de normen geweest. Alleen het tijdstip van behandelen was duidelijk later. Is de oorzaak alleen te wijten aan het uitstellen van de mierenzuurbehandeling? Of zullen, zoals zo vaak, meerdere factoren een rol gespeeld hebben? Gezien meerdere berichten over hoge sterfte deze winter waarschijnlijk wel.

Te laat behandelen

Ik denk wel dat het te laat behandelen bij mij een cruciaal effect gehad heeft op de mijtbesmetting van het broed,



Een zieke bij opgevolgd met beterschapskaarten. Cartoon Henk Ruitenbeek

maar zeker ook op de hoeveelheid virussen die in de varroa meeliften en zich daar ook in vermenigvuldigen. Een afnemend broednest en een toenemend aantal varroamijten met hoge virusaantallen geeft een zeer hoge infectie van het broed op het moment dat de winterbijen aangemaakt en verzorgd moeten worden. De kwaliteit van deze bijen zal zodanig zijn dat ze de winter niet overleven. Uit onderzoek is ook gebleken dat hoe later je varroa behandelt, hoe langer een virusinfectie voor problemen blijft zorgen. Bij een behandeling in juli is het aantal virusdeeltjes in de bijen nog 6 weken verhoogd, bij behandeling in augustus of later tot 6 maanden!

Behalve het tijdstip van behandelen zijn ook de weersomstandigheden van invloed op het effect van de behandeling. Het moet warm genoeg zijn (ook s' nachts) om het mierenzuur regelmatig te verdampen zodat een constante en voldoende hoge concentratie bereikt wordt. Hetzelfde geldt voor de luchtvochtigheid. Hoe hoger deze is, hoe lager het effect van mierenzuur. Nu zal een bijenvolk dat een flink broednest heeft en op een hoge bodem staat, de temperatuur zeer constant kunnen houden in de kast. Indien het mierenzuur boven het broed staat, zal de verdamping, ondanks hoge of juist lage buitentemperaturen, dus ook zeer constant zijn. De luchtvochtigheid is wat lastiger te sturen door de bijen en kan dan ook meer invloed hebben bij het behandelen, dan de buitentemperatuur.

Weersomstandigheden

Daarnaast hebben de weersomstandigheden en de omstandigheden in het broednest ook invloed op de var-

roareproductie. Bijvoorbeeld door imkerhandelingen bij het vermeerderen van volken, waarbij (te) veel bijen worden afgenomen, zal het broednest afkoelen. Door de tragere ontwikkeling van de larven zullen er meer volwassen varroamijten kunnen vrijkomen bij het uitlopen. Een discussiepunt is natuurlijk ook in hoeverre gewasbeschermingsmiddelen een rol spelen bij het verzwakken van een volk.

Wat mij ook opviel was dat het getelde aantal spontaan gevallen mijten, in de 3 dagen voor het met oxaalzuur behandelen, totaal geen verband hield met het aantal mijten dat viel na behandeling. Ik neig dan ook nog steeds naar consequent behandelen met oxaalzuur in de winter onafhankelijk van een mijtentelling. Het aantal gevallen mijten na behandeling varieerde van 0 tot 200. Waarbij uit de sterkste volken in het algemeen de meeste mijten vielen. Denk hier eens over na.

Van welke P-moeren kan ik verwachten dat ze bijdragen aan varroaresistentie? Als ik naar alle mijtval kijk na de behandelingen, wat volgens mij het meest betrouwbaar is, zijn er gelukkig consequente verschillen tussen de moeren en kun je dus selecteren. Niet meer behandelen is voor mij helaas nog een lange weg. Hoewel, jonge volken met een koningin van hetzelfde jaar, die gemaakt zijn zonder broed mee te geven, behandel ik het eerste jaar niet. Als die de eerste winter al sneuvelen zijn de moeren niet goed genoeg.

Op het moment dat u dit artikel leest weet ik meer. ◆