

Imkeren zonder behandelen

Tekst Henk van der Scheer

Onder leiding van de onderzoekers Coby van Dooremalen en Helen Goossen van Bijen@wur zijn verschillende imkergroepen gaan samenwerken, om te komen tot een weerbare honingbij die niet meer behandeld hoeft te worden tegen varroa. Een eerste aanzet werd gegeven in het project *Samen Imkeren 1.0* dat liep van 2017 tot 2019 (Van Dooremalen en Goossen, 2020). Een aantal imkergroepen die toen imkerden zonder varroabestrijding, brachten hun volken samen op de bijenstand van Wageningen UR. Die proefperiode had als doel inzicht te geven in de gebruikswaarde van deze volken. Een vervolg kwam in het project *Samen Imkeren 2.0* dat liep van eind 2019 tot begin april 2022. Voor het kunnen omgaan van de volken met de varroamijt is zowel de manier van imkeren bepalend, als ook de erfelijke eigenschappen van de gehouden selectielijn. De imkergroepen die meededen zijn: BD Imkers, Werkgroep Beebreed Nederland, De Duurzame Bij, Bijen@wur en de Vitale Bij.

Van het tweede project zijn uiteindelijk twee brochures verschenen (Goossen e.a., 2022; Zijlstra en Goossen, 2023). Lees die, want daarin staat uitgebreid beschreven wat u hierna samengevat kunt lezen. De eerste van de twee brochures kent de uitdagende titel: *Samen imkeren zonder behandelen tegen varroa, het kan!* Ik heb die titel boven dit verhaal overgenomen, maar aangegeven dat er wel bedenkingen en voorwaarden, oftewel kanttekeningen, aan toegevoegd kunnen/moeten worden. Verderop in dit verhaal kom ik daarop terug. In die eerste brochure zijn de verschillende werkwijzen van de groepen beschreven. Elke groep had 12 volken aangeleverd voor het project. In de andere brochure staan onder andere de metingen vermeld en de ervaringen van de imkergroepen. Ook deden er twee groepen van elk 12 controle-volken mee in het proces. De ene groep controle-volken werd niet behandeld tegen varroa, de andere controle groep werd daartegen wel behandeld met twee maal per jaar oxaalzuur. Beide groepen controle volken waren van reguliere Nederlandse imkers gekocht en tot dan altijd behandeld tegen varroa. In totaal deden 84 volken mee, willekeurig geplaatst op één bijenstand in Wageningen. Zwakke of uitgevallen volken mochten, indien gewenst, vervangen worden door zuster- of dochtervolken van de eigen imkergroep.

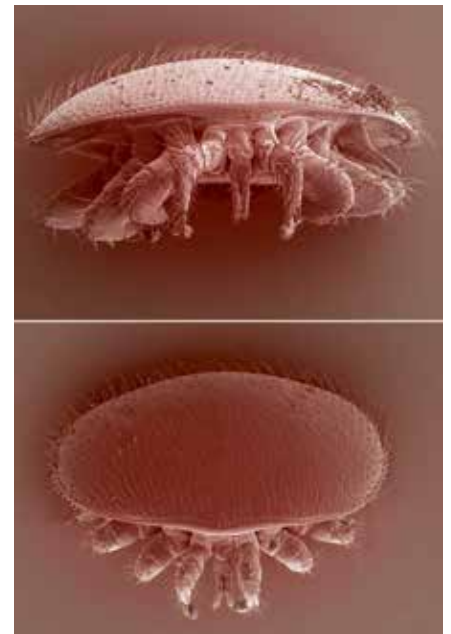
Het weer en de dracht

Elke imkergroep imkerde op zijn eigen

wijze, maar alle hadden last van de beperkte dracht in de omgeving van de bijenstand. Na de lindedracht was het aanbod aan stuifmeel beperkt. Dat werkte roverij in de hand, met in een aantal gevallen wintersterfte van volken tot gevolg. De honinggoost was dan ook matig tot afwezig om de volken voldoende wintervoer te laten behouden. Sommige volken ontwikkelden zich zo slecht dat ze geen honingkamer kregen. In 2020 was het voorjaar matig en in het seizoen op het verkeerde moment te koud. In 2021 was het hele seizoen nat en koud. Dat had ook effect op het maken van bijvoorbeeld broedafleggers. Hoe kleiner hoe beter: een broedaflegger met slechts één raam broed plus vier ramen voer ontwikkelde zich beter dan een broedaflegger met twee ramen broed.

Mijtval

De dagelijkse mijtval op de bodemplaat onder elke kast werd wekelijks geteld. Aan het begin van beide seizoenen bleef de mijtval beperkt tot maximaal ongeveer vijf mijten per dag. In de periode van juli tot eind december liepen de aantallen mijten sterk op naar waarden tussen twintig en veertig mijten per dag. In één van de imkergroepen werd in het tweede jaar in de betreffende periode zelfs een mijtval van meer dan tachtig mijten per dag genoteerd. Die imkergroep besloot daarop om de volken toch maar te behandelen met Thymovar tegen varroa. Hoewel er redelijk veel mijten



Varroamijt gezien van voren en van boven.
Foto Kuttelvaserova Stuchelova

vielen, bleken de meeste volken hiermee te kunnen leven en overwinterten.

Weerbaarheidsgedrag

Varroamijten hebben hun oorsprong in Azië en zijn daar parasieten van de Aziatische honingbij, *Apis cerana*. Bij honingbijen planten de mijten zich voort in het broednest door zich te laten opsluiten in de broedcellen tijdens het verpoppen. Daar zuigt de mijt aan de pop en voedt zich met weefsel van het eiwit-vetlichaam. Daardoor loopt na het verpoppen de volwassen bij uit met een slechtere conditie en leeft ze korter dan

tegen varroa kan(!), maar ...



Bijenkasten in het veld. Foto Canva-welcomia

normaal. Het weerbaarheidsgedrag van honingbijen tegen varroamijten kan zich uiten in het beschadigen van mijten door het poetsen van de bijen, maar ook door het uitruimen van bijenbroed dat besmet is met varroamijten. Ongeveer een kwart tot de helft van de mijten op de bodemplaten van de volken die meededen aan *Samen Imkeren 2.0* bleek beschadigd. Bij het uitruimgedrag vallen restanten van de poppen op de bodemplaat, zoals afgebeten witte antennes. Bij de volken van alle imkergroepen werden witte antennes op de bodemplaten gevonden, maar bij de volken van twee groepen imkers werden meer antennes op bodemplaten geteld dan bij de andere imkergroepen. Dat lijkt te maken te hebben met de selectie op weerbaarheidsgedrag die beide imkergroepen nog steeds toepassen. Alle volken lieten een weerbaarheid

tegen de varroamijten zien. Tijdens het proces vielen in totaal achttien volken uit. Bij tien daarvan werd als oorzaak varroa aangemerkt. Dat is weinig, als u bedenkt dat de mijtbesmetting redelijk hoog was. Dat duidt meer op een hoge mate van tolerantie, niet zo zeer op resistentie. Tolerante bijen hebben kennelijk een manier gevonden om met varroa te kunnen leven. Ook de onbehandelde groep controle volken liet enige mate van tolerantie zien. Voor het in stand houden van de weerbaarheid van de volken is het wel nodig dat er steeds varroamijten aanwezig zijn, aldus de onderzoekers. Dan bouwt het volk genetische resistentie/tolerantie op.

Andere eigenschappen

Andere eigenschappen die gemeten werden, betroffen de zachtmoedigheid en grootte van de volken en de ho-

ningoogst. Al die eigenschappen leken vooral verband te houden met de wijze van imkeren door de verschillende imkergroepen. Statistisch verwerken van de gegevens, dat wil zeggen het hard maken van de beweringen is niet mogelijk door de beperkte proefopzet. Dat neemt niet weg dat imkeren zonder varroabestrijding kan, maar daar moeten wel enkele kanttekeningen bij geplaatst worden.

Overgang naar varroa-resistente/-tolerante volken

Als u geen varroaresistente of -tolerante volken hebt, zou u kunnen overwegen stapsgewijs naar volken toe te werken die wel die eigenschap(pen) hebben. Mari van Iersel heeft zijn werkwijze dit jaar in *Bijenhouden 2023* (nummer 1 en 2) beschreven. U dient er dan wel rekening mee te houden



Varroamijten op de onderlegger. Foto Bijen@WUR

dat die stapsgewijze methode meerdere jaren beslaat en dat u volken moet bestrijden als daarin teveel varroamijten komen. Mari hanteerde dan ook een drempelwaarde bij het vaststellen van de mijtval waarboven hij een behandeling tegen varroa uitvoerde. Behandelt u niet, dan raakt u gegarandeerd een aantal volken kwijt in de winter, zoals de imkergroep 'Vitale Bijen' in het begin ervoer (Van Stratum en Calis, 2020).

Een wat snellere methode hanteerden de imkers Henk Vernooij en Henk van Berkel, zoals ik eveneens dit jaar heb beschreven in *Bijenhouden* (Van der Scheer, 2023). Zij larfden over van imkergroep 'Vitale Bijen' die al meerdere jaren bezig is om varroaresistente volken te telen. Een aantal larfjes kweekten ze op tot koninginnen en voerden die in hun volken in. Na bevruchting op de bevruchtungsplaats van de imkergroep 'Vitale Bijen' produceerden de koninginnen in die volken vervolgens resistente werksters en darren. Binnen een jaar bent u dan overgestapt op resistente volken en hoeft u ze in principe niet meer te behandelen.

Wel moet u bedacht zijn op de invloed van vreemde darren die niet varroaresistent of -tolerant zijn. Als die met uw goede koninginnen paren zal een deel van de nakomelingen, werksters en darren, ook niet de gewenste eigenschap hebben. Dan ontstaat er een mix van individuen in het volk met wel of geen gewenste eigenschappen. Als die individuen met ongewenste eigenschappen de overhand krijgen zal het volk als geheel de volgende winter niet overleven. Zorg dus dat uw resistent of tolerant volk zelf voldoende goede darren produceert, eventueel door er een raam met darrenraat in te hangen. Beter nog is het om uw goede volken in een omgeving te plaatsen waar weinig vreemde darren vliegen of ga samen aan de slag met collega imkers in de buurt om de gewenste volken te kweken.

Wel en niet behandelen

Als u volken moet behandelen, omdat u geen varroaresistente of -tolerante volken heeft, of als u die wel hebt, maar de mijtval te erg wordt, dan kunt u in de brochure van Bijen@wur alles over behandelen van volken tegen

varroa lezen (Cornelissen, Blacqui re en Van der Steen, 2013). De bestrijding gaat volgens het 3-gangen menu. Ik zou alleen de eerste gang (darrenraat verwijderen) achterwege laten. Die gang is weinig effectief en verwijdt hooguit 20% van de mijten. Als u in de winter een behandeling met oxaalzuur hebt uitgevoerd en die weer toepast in de zwermperiode bij broedloze volken dan voegt dat 'darrenkoppen' weinig toe en de behandeling is bovendien niet erg diervriendelijk.

Het mooie van varroaresistente of -tolerante volken is dat daarmee de biodiversiteit in de natuur kan worden opgekrikt. Zoals altijd al het geval was zullen er zwermen ontsnappen en zich ergens vestigen. Die worden weinig geplaagd door varroamijten en dergelijke volken kunnen lang stand houden in de natuur. ●

Literatuurlijst zie aanvullingen op de NBV-site: bit.do/aanvullingen-bijenhouden

