

De varroamijtenplaag is een typische gebreksziekte

S.G. Lijftogt

Gezaghebbende instanties hebben de Nederlandse imkers vanaf de eerste signalering van varroamijten (Winterswijk, 1983) van een duidelijk bestrijdingsadvies voorzien. 'Bestrijdt de varroamijt zodra deze in de volken aanwezig is.' Met het gevolg 'wie niet bestrijdt loopt het risico zijn volken binnen drie tot vijf jaar te zien instorten.' In navolging van Duitsland, waar de bestrijding verplicht was, werden alleen chemische middelen als effectief genoemd. Vanaf het begin was er een toegelaten middel (Folbex VA Neu) dat gevolgd werd door andere. De noodzaak van bestrijding werd vooral gezien in de niet in te tomen groei van een mijtenpopulatie in een bijenvolk. In 1986 publiceerde Liebig een eerste rekenmodel voor de groei van een mijtenpopulatie. In 1988 kwam Van Laere (Merelbeke) met verschillende soortgelijke rekenmodellen. Ze wezen allemaal in dezelfde richting. Binnen enkele jaren telt een bijenvolk meer mijten dan bijen en dat is het einde van een bijenvolk. In 1989 gaven Koeniger en Fuchs in Beeworld een samenvatting van elf jaar ervaring met varroamijten in West-Duitsland. Het is een sober en somber verhaal. Nog steeds zien zij chemische middelen als de enige effectieve om de groei van de mijtenpopulatie onder controle te houden. Dat vereist elk jaar na de broedperiode toepassing van het bestrijdingsmiddel en daaraan zijn naar hun mening grote risico's verbonden. Vernietiging van de hele mijtenpopulatie lukt niet; er blijven elk jaar mijten over waarmee het bijenvolk de winter ingaat. Deze mijten hebben vervolgens vrij spel in het daaropvolgende broedseizoen. Met als risico dat langs die weg mijtenpopulaties ontstaan met zo'n grote voortplantingssnelheid dat bestrijding praktisch onmogelijk is. Het wordt tijd - schrijven Koeniger en Fuchs - om varroamijten te accepteren als permanent aanwezig en onderzoek te doen naar acceptabele samenlevingsvormen van bijenvolken en mijten. In Duitsland zelf wordt - op grond van ervaringen in laboratoriumsituaties - al een aantal jaren uitgegaan van: 'kortere gesloten broedtijd levert minder mijten.' Prof. Drescher in Bonn heeft dat idee tot een centraal onderzoeksthema gemaakt (zie BIJEN 2(4) (1993)). Hij hoopt door het kweken van bijen met een kortere

broedtijd de groei van een mijtenpopulatie belangrijk terug te kunnen dringen. 'Het gevaar van de mijt voor de bijenteelt zit in de niet te breidelen groei van de mijtenpopulatie.' Dat is in feite het centrale thema van de bestrijdingsadviezen van de West-Europese onderzoekers. Dit ondanks de bezwaren die zij zien van de chemische bestrijding. 'Niet te breidelen groei' - zes jaar onderzoek in Fortmond geeft daarvan een gehaal ander beeld (zie het binnenkort te publiceren boekje met de titel 'Bijenvolken met varroamijten - een samenleving'). De groeicijfers voor de varroamijtenpopulaties zijn niet afgeleid uit een rekenmodel; ze zijn gebaseerd op het dagelijks tellen van mijten op de uitschuifbare lade van de varroabodem, gedurende een vijftal broedseizoenen. In grafiekvorm omgezet vertonen de dagelijks tellingen valpatronen die in niets lijken op een niet in te tomen groei van een mijtenpopulatie. In de patronen zijn zowel de twee groeifasen van een bijenvolk (voorjaars- en zomergroei) te herkennen als de tussenperioden waarin ofwel tijdelijk geen broed aanwezig is of het broed sterk in omvang terugloopt. Het zijn valpatronen in relatie tot de natuurlijke ontwikkeling van een bijenvolk tijdens het broedseizoen. Gedurende de groeiperioden neemt het aantal mijten op de varroabodem toe met 1 à 1,5 % per maand; tijdens de periode met geen of teruglopend broed treedt er een verhoogde val van mijten op. De valpatronen van het Fortmondse onderzoek vertonen elk jaar een soortgelijke goflbeweging met uitzondering van 1990. In dat jaar was het een uitzonderlijk gunstig jaar voor de bijenteelt. Het zwermen bleef zelfs achterwege. Dit is een bekend verschijnsel bij een goed drachtgebied en zeer gunstige weersomstandigheden. Van de valpatronen in 1991 gaat de suggestie uit dat er gemiddeld evenveel bevruchte moedermijten ontstaan als er naar beneden vallen. Bij zwermimkerij in een goed en gevarieerd drachtgebied was er vijf jaar lang in de valpatronen van de mijten niets te vinden van een niet te beteugelen groei. Omgerekend in schadepercentages schommelde de schade (in hoofdzaak zichtbaar aan de verkreukelde vleugeltjes) tussen de 2 en 10 %. Het is een acceptabele schade waarbij de bestrijding



achterwege kan blijven. Het is gebruikelijk de verkreukelde vleugeltjes toe te schrijven aan groei-
stoornissen in het popstadium van de bijen en veroor-
zaakt door parasitering van de pop door varroamijten.
Lesley Bailey en Brenda Ball komen in hun 'Honeybee
Pathology' (Academic Press 1991) met een andere
opvatting hierover. Beiden zijn verbonden aan het
Rothamsted Experimental Station in Engeland. Zij
schrijven de verkreukelde vleugeltjes toe aan een virus.
Zij vermoeden dat dit virus al langere tijd aanwezig is
in bijenvolken. Varroamijten fungeren als 'doorgevers'
(transmitters) van de ene bij naar de andere. De
auteurs schrijven dat het een bekend virus is en nemen
bovendien aan dat er nog verschillende andere
virussen zijn waarvan de varroamijten 'doorgevers' zijn.
Kort samengevat is hun kijk op de varroamijt de
volgende: de varroamijt zelf richt maar nauwelijks
schade aan; het zijn de virussen, vermoedelijk reeds
langer in bijenvolken aanwezig, die virulent worden en
de grote schade veroorzaken die op rekening van de
varroamijt wordt geschreven. Zij zien de bestrijding
van de varroamijt als een bestrijding van de
symptomen. Bestrijding die tijdelijk enig succes heeft
maar waarvan op den duur zal blijken dat rampen niet
voorkomen kunnen worden. Deze rampen verwachten

zij onder bijvoorbeeld extreem slechte weers-
omstandigheden; te grote concentraties van bijen-
volken op een standplaats; een armzalig voedsel-
aanbod voor de bijen. In feite gaat het in de drie
genoemde gevallen steeds om bijenvolken die in hun
leefomgeving (habitat) niet de hoogwaardige voeding
kunnen vinden die noodzakelijk is voor hun voort-
bestaan. De bijenvolken verliezen daardoor aan
weerstandsvermogen tegen virussen en gaan ten
onder. Een van de vragen bij een virusbesmetting is of
de slachtoffers voldoende weerstandsvermogen
hebben. Het weerstandsvermogen van bijenvolken
hangt ten nauwste samen met wat zij aan hoog-
waardige nectar, stuifmeel en propolis in hun leef-
omgeving kunnen vinden. Bijenvolken zijn daarvan
absoluut afhankelijk. Kwalitatief vergelijkbare surro-
gaten voor stuifmeel zijn er niet, hoewel er al veel
moeite voor gedaan is deze te fabriceren. Imkers
compenseren het ontbreken van drachtmogelijkheden
bij langdurige regenval met een suikergift. Maar
vergeleken met nectar en stuifmeel, die de bijen zelf
halen, is dat maar een armzalige vervanger. De enige
mogelijkheid die een imker heeft om zijn bijenvolken in
hun gezondheid en vitaliteit te steunen is de kwaliteit
van het drachtgebied. Meer specifiek ondersteunt de
imker daarmee de kwaliteit van het broedproces.
Gezien het Fortmondse onderzoek kan dat als centraal
thema gelden voor het onder controle houden van het
varroamijtenprobleem. Gedurende vijf jaar resulteerde
het goede drachtgebied in een optimaal broedproces
met een mijtenpopulatie binnen acceptabele grenzen.
Tegelijkertijd is het goede drachtgebied de enig
mogelijke garantie voor de gezondheid en vitaliteit
van de bijen. Pas als het drachtgebied, hoe hoog-
waardig ook, z'n betekenis verliest door extreem
slechte weeromstandigheden, zal naar verwachting
ook op Fortmond de schade door varroamijten /
virussen groot zijn. Het is een schade die overigens
ook bij bestrijding met chemische middelen niet te
voorkomen is. Verder kan het effect van een
hoogwaardig drachtgebied ondergraven worden door
verkeerde imkertechnieken. Zo zal bijvoorbeeld het
'kaalslingeren' van bijenvolken een probaat middel
blijven voor het kweken van varroamijten. Ook het
veeluldig rommelen in kasten, in het bijzonder bij te
lage temperaturen, speelt de varroamijt in de kaart en
verlaagt het weerstandsvermogen van het bijenvolk.
De kern van een mogelijke samenleving van bijen en
mijten ligt in de leefomgeving. Daaraan kan een imker
veel doen, zeker vanuit de gedachte dat daarmee
afgestapt kan worden van de chemische bestrijding
van de mijt.