

Het gevaar van het gesleep met bijen

Peter Elshout

In de laatste decennia worden steeds vaker bijen vervoerd over steeds grotere afstanden. De transporten overschrijden niet alleen de landsgrenzen, maar gaan ook van het ene werelddeel naar het andere. Van de Verenigde Staten naar Europa, van Afrika naar Amerika en (tot voor kort) van Nieuw-Zeeland naar de V.S. Soms blijkt achteraf dat met die transporten ook ongemerkt ziekten en parasieten zijn meegelift. En omdat de bijen nog geen afweer hebben opgebouwd tegen die nieuwe pathogenen en parasieten, kunnen de gevolgen desastreus zijn.

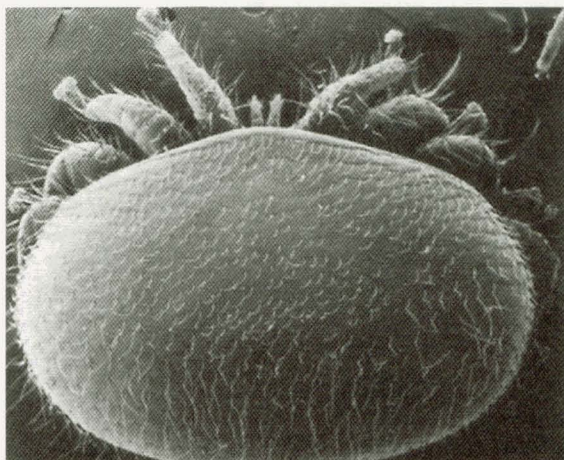
346 Daarnaast kunnen in sommige gevallen de autochtone bijen volledig worden overvleugeld door de nieuwkomers.

Het vervoer van bijen over grote afstanden is niet helemaal een nieuw verschijnsel. Het eerste, gedocumenteerde transport van honingbijen naar een ander werelddeel vond al plaats in het jaar 1622. Met het zeilschip genaamd 'Discovery' werden *Apis mellifera mellifera* volken vanuit Londen naar de Amerikaanse staat Virginia getransporteerd. Dit was ook toen een ingreep in de ecologie van het nog maar kort in bezit genomen werelddeel Amerika. De honingbij kwam in dit werelddeel vóór deze transporten in 't geheel niet voor.

Geografische scheiding doorbroken

Tegenwoordig gaat het niet meer om vervoer per zeilboot, maar per vliegtuig. En het gaat niet meer om één enkel geval, maar om vele. Bijen is big business geworden. En door de veelheid van transporten zijn de ecologische gevolgen veel ingrijpender. Zo gold tot een eeuw geleden dat de vele rassen van de Westerse Honingbij grotendeels geografisch gescheiden voorkwamen. Ze leefden al miljoenen jaren in hun eigen gebied, waar ze zich hadden ontwikkeld en aangepast aan de daar heersende klimatologische en natuurlijke omstandigheden. En ze leefden in evenwicht met de daar heersende ziekten en parasieten. Handelsdrift heeft rigoureus een einde gemaakt aan deze stabiele situatie. En helaas realiseert men zich pas achteraf welke problemen men zich daarmee op de hals heeft gehaald. Daar zijn vele voorbeelden van op te noemen. Ik beperk me hier tot een paar daarvan.

a. De kleine korfkever. Deze keversoort, met de wetenschappelijke naam *Aethina tumida*, is van het Afrikaanse continent meegelift naar Noord-Amerika. In zijn oorspronkelijke gebied is de kever niet meer dan een onschuldige medebewoner van de aldaar levende bijensoorten. In het zuiden van de Verenigde Staten echter heeft de kever geleid tot grote schade. De tropische kever kon zich in dat andere klimaat toch staande houden en voortplanten. De larve van de kever voedt zich met het in de raat opgeslagen stuifmeel en knaagt daarbij door de raat heen. De honing wordt daardoor bevuild met uitwerpselen, waarna



Varroamijt (*Varroa destructor*)

deze waardeloos is voor de imker. Tot nu toe heeft de kever niet de overstap kunnen maken naar Europa. De handel in koninginnen in kleine volkjes kan ervoor zorgen dat dit alsnog gebeurt.

b. Een andere vorm van onherstelbare schade treedt op wanneer het nieuwe bijenras de oorspronkelijke aanwezige bijen verdringt. Zo rukt de Afrikanisering van de bijen op het Amerikaanse continent nog steeds op. En in Zuid-Afrika blijkt nu een soortgelijke verdringing op te treden. Daar heeft het vervoer van een aantal volken van de Kaapse Bij naar het gebied waar de Scutellata Bij inheems is, ervoor gezorgd dat zich een dramatisch scenario voltrekt. In *Bijen* 2002(5): 135-137 werd daarover bericht.

Parasieten van andere soorten honingbijen

Naast de Westerse Honingbij (*Apis Mellifera*), kennen we: de *Apis Dorsata*, de *Apis Cerana* en de *Apis*

Florea. Deze soorten verschillen onderling sterk in o.a. kleur, grootte en gedrag en succesvolle kruisingen zijn uitgesloten. Maar wel blijken ziekten en parasieten in staat om de overstap te maken van de ene bijensoort naar de andere. En dat is in de afgelopen eeuw maar al te vaak gebeurd. De Varroamijt hebben we daar bijvoorbeeld aan te danken en in delen van Azië hebben ze de tracheeënmijs en AVB erbij gekregen. En dat alles doordat volken van *Apis Mellifera* vervoerd zijn naar het gebied waar oorspronkelijk alleen de *Apis Cerana* voorkwam. Het contact tussen de twee soorten zorgde ervoor dat de Varroamijt kon overstappen naar de westerse honingbij en de tracheeënmijs en AVB naar de oosterse honingbij. En er ligt ook nog een ander gevaar op de loer voor de Europese bijenhouderij. Contacten in Zuidoost-Azië tussen de *Apis Dorsata* en de *Apis Mellifera* hebben ertoe geleid dat een mijs die voorkomt op de *Apis Dorsata*, de *Tropilaelaps* ook de overstap heeft gemaakt op de westerse honingbij. Deze mijs leeft met zijn oorspronkelijke gastheer in een evenwicht, maar bij de westerse honingbij zou de uitwerking van deze mijs wel eens net zo vernietigend kunnen zijn als die van de Varroamijt.

Virussen als afmakers

Virussen spelen bij deze 'nieuwe' ziekten en parasieten een bijzondere rol. Niet alleen kunnen via het vervoer van bijen onbekende virussen worden overgebracht (zo is het Kashmir-virus nog niet zo lang geleden ontdekt bij bijen in Nieuw-Zeeland). Maar bovenal kunnen virussen toeslaan in volken die door een andere aantasting zijn verwond. Zo zijn er virussen die al lange tijd onder onze volken voorkwamen zonder veel schade te doen, maar die plotseling virulent blijken te worden wanneer de bijen zwaar zijn aangetast door een parasiet. Zo is het bijvoorbeeld niet de Varroamijt zelf die misvormde vleugels veroorzaakt, maar een virus. Dit virus, dat bekend staat onder de naam DWV (=Deformed Wing Virus) kan binnendringen omdat de mijs kleine wondjes in de bijen maakt. En tevens treedt de mijs op als transporteur van het virus. Iets dergelijks doet zich ook bij andere virussen voor, o.a. bij het APV (=Acute Paralyzing Virus), waardoor de bijen plotseling verlamd raken en het volk sterft. En dat, terwijl het virus voorafgaande aan het varroa-tijdperk in de volken kon voorkomen zonder dat het enig gevaar voor de bijen opleverde. Het aantal virustypen die op de westerse honingbij kunnen voorkomen is volgens recente onderzoeken elf stuks. Dit aantal kan door bijenhandel alleen maar toenemen. En dat, terwijl deze virussen in combinatie met de

varroamijt en de tracheeënmijs, levensbedreigend zijn voor het bijenvolk. Ook de combinatie met de darmparasiet *nosema* of met de amoëbe die zich kan ophouden in de buizen van Malpighi kan uiteindelijk de dood van alle besmette bijenvolken betekenen.

Bijen vogelvrij?

De drijfveren voor al het gesleep met bijen over de gehele wereld zijn divers. Soms gaat het om puur winstbejag, soms is men uit op bijen met nog 'betere' eigenschappen en ook kunnen wetenschappelijke doeleinden in het spel zijn. In ons land zijn de transporten gebonden aan de regels van de RVV. In een aantal gevallen worden deze regels omzeild. Zo worden ieder jaar ontelbare koninginnen, zonder gezondheidsverklaring, vervoerd per post of in een broekzak. Ook in andere landen is er vaak een regelgeving en ook daar worden regels ontboden. Maar ook al zouden alle regels worden nageleefd, dan nog blijven er gevaren te over. Zo zijn er tal van landen waar men een heel ander beleid kent inzake de bestrijding van ziekten (waaronder AVB). Bovendien leert de geschiedenis dat ook de gezondheidsdiensten veel van de gevaren pas onderkennen wanneer het kwaad al is geschied. Het bovenstaande geeft hiervan al tal van voorbeelden. Dergelijke calamiteiten bedreigen niet alleen de bijenteelt, maar zelfs het evenwicht in de natuur. Bij die soorten planten die voor hun voortbestaan afhankelijk zijn van bestuivende insecten nemen honingbijen nog altijd zo'n 80% van de bestuiving voor hun rekening. De andere, niet-sociale, bestuivende insecten kunnen, doordat ze een korter deel van het jaar actief zijn en een ander gedrag ten toon spreiden wat betreft het bloembezoek, de honingbij nooit vervangen. De schakel die de imker met zijn bijen vormt in het voortbestaan van het leven van flora en fauna is onmetelijk groot. Iedere imker heeft naast zijn taak zijn bijen goed te verzorgen ook de taak ervoor te zorgen dat de totale bijenteelt gezond blijft. Dat houdt ook in dat hij afziet van importen en exporten van bijen. En ook gewetensvol omgaat met het vervoer in eigen land. Uiteraard geldt dit ook voor de vele instituten die zich bezighouden met onderzoek aan bijen.

Geraadpleegde literatuur

Artikel van Dr. Wolfgang Ritter, instituut Freiburg (Bienenjournal), Diagnostik und Bekämpfung der Bienenkrankheiten.

Dr. Wolfgang Ritter, ISBN 3-334-61021-7

Der Schweizerische Bienenvater, ISBN 3-9522157-9-5.