

Jacobsoni is zo kwaad nog niet

Gastschrijver Keith Delaplane schrijft in het hoofdartikel van *Bee World* (2001/4) genaamd: 'Varroa destructor: revolution in the making' dat wetenschappelijke revoluties maar zelden voorkomen. Copernicus' ontdekking dat niet de aarde het centrum van het heelal is, is een voorbeeld van zo'n omwenteling. Of Newtons theorie over de algemene zwaartekracht. Met uiteraard een flinke portie overdrijving zou je volgens Delaplane kunnen zeggen dat je de recente ontdekkingen wat betreft de taxonomie (theorie van de biologische classificatie en systematiek) van de varroamijt ook een wetenschappelijke revolutie zou kunnen noemen. Zo zit het de betrekkelijk kleine groep wetenschappers die studie maken van de *Apis mellifera* flink dwars dat ze jarenlang in de veronderstelling verkeerden bezig geweest te zijn met de parasiet *Varroa jacobsoni* tot ze onlangs ontdekten dat ze het verkeerde beestje te pakken hadden. Of anders gezegd: niet elke jacobsoni is een jacobsoni. Inderdaad beste 'Bijen'-lezer, u bent in het ootje genomen. Het zit zo. In 1904 beschreef de Nederlandse entomoloog A.C. Oudemans een mijt die leeft in het onder meer in Indonesië voorkomende bijenras *Apis cerana*, maar daar geen grote schade aanricht. Hij noemde deze parasiet *Varroa jacobsoni*. Een halve eeuw later stapte deze mijt over op *A. mellifera* en begon aan zijn 'zegetocht' over de wereld. Drie decennia later vulde deze jacobsoni, die nu door de imkers als een grote bedreiging van hun inkomen werd gevoeld, de pagina's van de bijenteeltbladen. Een hele batterij van bestrijdingsmiddelen en -methoden werd ontwikkeld. De bijenhouderij als pesticidevrije landbouwtak werd afhankelijk van pesticiden. Totdat de simpele gedachte van 'één mijt-één probleem' omstreeks het jaar 2000 door de entomologen Anderson en Trueman ontkracht werd. Zij ontdekten dat de varroamijt lang niet overal op de wereld zo verschrikkelijk huishield. In oostelijk Rusland en Zuid-Amerika bijvoorbeeld was de schade veel minder. Langzamerhand werd duidelijk dat de *Varroa jacobsoni* helemaal niet de schuldige mijt was; jacobsoni was (en is) simpelweg een goedaardige gast in ceranavolken! Anderson en Trueman vonden de werkelijke schuldige: *Varroa destructor* noemden ze hem. Het was deze destructor die zich over een groot deel van de wereld verspreid had. Er blijken twintig genotypes van varroa te zijn, slechts drie ervan komen voor in *Apis mellifera*-volken. Eén ervan, de door Oudemans beschreven *V. jacobsoni*, kan in het broed voorkomen van de

mellifera maar is niet in staat zich daar voort te planten. Alleen de uit Japan, Korea en Thailand afkomstige genotypen van de *V. destructor* kunnen dat wel. Samengevat kun je zeggen dat honderd procent van de *A. mellifera* resistent is tegen negentig procent van de bekende varroa-genotypen. Tegen die resterende tien procent moeten de imkers dus iets verzinnen. In de V.S. is men daar al flink mee bezig. Door selectie is men er al in geslaagd volken te kweken waarin de varroamijt zich niet kan voortplanten. Vooral twee onderzoekers, John Harbo en Jeffrey Harris van het bijenteeltinstituut Baton Rouge in Louisiana boeken veel succes. Imker en publicist Steve Taber, ik schreef al eerder over hem, is laaiend enthousiast: 'Dit is het beste nieuws over onze bijen dat we in lange tijd hebben gehad', schrijft hij (ABJ 2001/11). Taber schafte dan ook onmiddellijk zo'n varroa-resistente koningin aan.

En hiermee zijn we weer terug bij de wetenschappelijke revolutie waar Delaplane het over had: een varroa-populatie die zich niet kan voortplanten is gedoemd uit te sterven! En met die wetenschap moet het mogelijk zijn de varroa de baas te worden. Dan kunnen we weer, volgens Delaplane, teruggaan naar de relatief eenvoudige bedrijfsmethoden van eertijds, terug naar het vele imkersplezier van de pre-varroatijd. Dat is geen achteruitgang, maar vooruitgang.



De snelheid van de bijenvlucht

(uit: 'De Practische Imker', mei 1923)

De gemiddelde snelheid bij het uitvliegen der bij (ledig) bedraagt c.a. 20 km in het uur, die bij de terugkeer (beladen) daarentegen 24 km. Dat is een eigenaardige verschijning. Men zou toch menen dat een beladen bij langzamer vliegen moest. De verklaring zal wel in de omstandigheid te zoeken zijn, dat de bij bij het uitvliegen gene rechte lijn gebruikt, terwijl de terugkeer waarschijnlijk precies in 'n rechte lijn plaats heeft. (...)

De grootste snelheid bedroeg 40 km per uur. Een automobiel, die 40 km in 't uur teruglegt, heeft al een respectabele snelheid, en men moet verbaasd staan, dat de bij in staat is, bij tijden zulk een snelheid te ontwikkelen.