

Nieuw varroa-verhaal

Geruime tijd bestond al het vermoeden dat de bij niet door de varroamijt, maar door een of andere virus het leven liet. De varroamijt maakt namelijk 'wondjes' in de huid van de larve, waardoor deze virussen naar binnen kunnen dringen. Het zijn dus niet de mijten zelf, maar de secundaire infecties die de bij doden. Men gaat er nu dan ook vanuit, dat een virus de oorzaak is van de misvormde vleugeltjes. Ook heeft men deze al een naam gegeven, namelijk het D.W.F.-virus (Deformed Wing Virus = 'misvormde vleugeltjes-virus'). Zo is men in Zweden reeds bezig om in bepaalde Buckfastlijnen enkele Afrikaanse rassen in te kruisen, die niet gevoelig zijn voor de ziekten van de Europese rassen. Het uiteindelijke doel is om door inkruising virus-resistente volken te ontwikkelen, maar of dit lukt is een andere vraag en een lange weg. Ook heeft men reeds varroa-tolerante volken ontdekt, d.w.z. volken die heel goed kunnen leven met de varroamijt. Als de kritische grens van verdraagzaamheid wordt overschreden, werken de bijen door extra poetsgedrag de varroamijten vanzelf naar buiten. Deze volken kwamen echter voor in gebieden waar het DWF-virus ontbrak. Dit extra poetsgedrag kun je zelf waarnemen, wanneer je de kritische grens min of meer gaat nabootsen op de bodemplank bij een varroabehandeling met Apistan. Je moet dan geen gaasbodem, maar een dichte bodem gebruiken. De vele mijten die de eerste paar dagen op de bodemplank vallen, in vele gradaties tussen dood en leven, proberen zich weer vast te hechten aan de bijen. De bijen ervaren dat als zeer hinderlijk en maken op de vliegplank allerlei capriolen om deze mijten weer kwijt te raken. De mijtenpopulatie wordt natuurlijk, net als het bijenvolk zelf, geleidelijk opgebouwd. Als het volk op z'n top zit, zeg maar ca. 60.000 bijen, heb je meestal ook veel varroamijten, zeg maar ca. 5.000. Als dit aantal mijten voor dat volk de bovengrens zou zijn, is het tevens het omslagpunt, waarbij de bijen in actie komen en tot opruiming overgaan. Dit lijkt veel, maar als je gaat omrekenen is de besmettingsgraad op dat moment ca 8%, d.w.z. 1 op de 12 bijen heeft een varroamijt bij zich! Je kunt natuurlijk in je doelstelling voor de selectie de bovengrens verlagen door het omslagpunt bij ca. 2.500 = een besmettingsgraad van ca 4% te leggen, maar deze volken zijn vrijwel niet, dan wel heel moeilijk te lokaliseren!

Er wordt geadviseerd om niet na te telen van volken, die erg gevoelig zijn voor een DWF-virusaantasting. Op iedere stand treft men volken aan die erg vatbaar

zijn en anderen, die minder vatbaar zijn voor dit virus. Bij sommige volken, die toch een redelijke graad van varroabesmetting hebben, zie je soms helemaal geen 'misvormde vleugeltjes-bijen'. Daar zou je dus van moeten na-telen!

Wanneer de mijtenpopulatie dus een bepaald niveau heeft bereikt, worden de bijen het 'zat' en gooien de meeste mijten eruit. Wat de bovengrens van de mijtenpopulatie is, kan niemand met zekerheid zeggen. Het schijnt zelfs dat dat voor ieder volk verschillend is en dat deze grens meer bepaald wordt door de moeder dan door het volk zelf. De indruk bestaat dat de feromonen van de koningin op dat gebied een belangrijke rol spelen. Wanneer bepaalde koninginnen in volken worden ingevoerd, waarin veel mijten zitten, dan gaan de bijen - zo gauw als de koningin geaccepteerd is - zich anders gedragen.

Als ...?

- Als we nu eens volken konden lokaliseren, waarbij geen 'misvormde vleugeltjes-bijen' zijn te ontdekken bij een populatie van ca. 5.000 mijten (dus virus-resistent), dan hebben we al een kleine stap in de goede richting gezet.
- Als we nu ook nog eens koninginnen kunnen lokaliseren, waarbij de kritische grens van verdraagzaamheid bij een populatie van 5.000 mijten ligt (dus varroa-tolerant), dan is dit een tweede kleine stap.
- Als we dit op deze manier, door teeltselectie, wat kunnen begeleiden en opvoeren, is dat een grote stap in de goede richting van varroabestrijding, omdat we werken vanuit de vitale eigenschappen van het bijenvolk zelf, in de 'struggle for life'.

De enige manier waarop we dit kunnen bereiken, is te investeren in een imkerij waarbinnen de volken in eerste instantie geen behandeling meer krijgen tegen de varroamijt en de mijtenpopulatie dus kan groeien. Verder volgen we de ontwikkelingen binnen de volken op de voet. Zij die het eerst vleugelozes bijen krijgen (en dat zijn de meesten) zijn ongeschikt voor de nateelt en worden vervolgens intensief tegen de varroamijt behandeld. Hopelijk zijn er dan nog volken over, waarin geen vleugelozes bijen zijn en dat zijn dan de volken voor de nateelt. Indien mogelijk moeten we deze moeren dan zien te paren met darren van volken die over dezelfde resistentie beschikken. Een groot deel van dit verhaal is eigenlijk een beetje de kern van het verhaal van Erik Österlund uit Zweden met zijn 'Elgon bee'. Meer onderzoek is echter hard nodig. Maar een feit is, dat het wel perspectieven biedt.

Bron: Buckfast Bulletin nr. 45

P. Jager, Putten GLD