



# Methode om resistentie van de varroamijt tegen Apistan te bepalen

Sinds in 1992 in Noord-Italië werd vastgesteld dat Varroamijten minder gevoelig geworden waren voor fluvalinaat, de werkzame stof van Apistan, breidt deze resistentie zich over Europa uit. De resistentie is ook in België en Duitsland vastgesteld. In de zomer van 1998 is door de Ambrosiushoeve op een aantal plaatsen verspreid over Nederland vastgesteld dat er nog geen resistentie van Varroa tegen fluvalinaat aanwezig was. Maar de kans wordt steeds groter dat in ons land Varroamijten minder gevoelig worden voor fluvalinaat, of dat al zijn.

Indien een bijenhouder Apistan wil gebruiken om de Varroamijten te bestrijden is het belangrijk om vooraf te testen of de mijten nog met Apistan gedood kunnen worden. De bijenhouder kan zelf deze test uitvoeren. Hieronder volgt een beschrijving van de methode om resistentie van Varroa tegen Apistan vast te stellen.

## De test

Voor deze test zijn polystyreen-petrischalen nodig met een diameter van 60 mm, hoogte 15 mm met ontluichtingsnokken. In het deksel van de petrischaal wordt een gat van ongeveer 8 mm doorsnee geboord. Deze opening wordt afgedekt met Apifonda om de bijen tijdens de test van voedsel te voorzien. In de petrischaal wordt een strookje Apistanstrip gelegd, van 0,5 cm lang en de breedte van de Apistanstrip. Deze stukjes zijn gemakkelijk van een Apistanstrip af te knippen. Gebruik hierbij **handschoenen** om huidcontact met de Apistanstrip te voorkomen. In iedere petrischaal worden 5 bijen gestopt. Hierbij is het gebruik van een pincet handig. Oudere bijen zijn hiervoor het meest geschikt, deze kunnen van de buitenste ramen worden gehaald waarop geen broed aanwezig is. Plaats de bijen in de petrischaal gedurende twee uur op een warme plaats bij voorkeur in een broedstoof van 35 °C. Twee uur is nodig om de bijen voldoende in contact te brengen met Apistan. Gebruik als blanco een petrischaal met 5 bijen zonder Apistanreepje.

Verzamel tijdens deze twee uur Varroamijten uit het bijenvolk. Het gesloten darrenbroed dat op het punt staat om uit te lopen is het meest geschikt om

Varroamijten van te verzamelen. De mijten kunnen gemakkelijk met een penseeltje uit de broedcellen worden genomen. De mijten stappen van de darrenpoppen over op de haren van een penseel. Vervolgens worden deze mijten tijdelijk in een petrischaal op witte bijenpoppen gezet. Voeg hierbij een vochtig stukje tissue of blancopapier. Twee uur nadat de bijen in de petrischalen met en zonder Apistanreepjes zijn geplaatst, worden de verzamelde Varroamijten erbij gevoegd. Voeg 5 mijten toe aan de petrischalen: één Varroamijt per bij. De mijten stappen meteen op de bijen. Direct na de introductie van de laatste mijt beginnen de waarnemingen. Vervolgens gedurende het eerste uur om de 5 minuten waarnemen. Het tweede en het derde uur na de inzet van de mijten wordt ieder kwartier geobserveerd. Bij iedere waarneming de tijd en het aantal dode Varroamijten noteren. Bereken de gemiddelde tijden waarbinnen de Varroamijten zijn doodgegaan. Bij het onderzoek van de Ambrosiushoeve varieerde deze gemiddelde tijd van ruim 6 minuten tot iets meer dan 20 minuten. Als er nog geen resistentie is zullen de mijten bij de Apistanreepjes binnen drie uur dood zijn. De mijten in de petrischaal zonder Apistan zullen na drie uur bijna allemaal nog in leven zijn.

## Open Dag Ambrosiushoeve zaterdag 9 september 2000

Op de Open Dag wordt informatie gegeven over het onderzoek en worden er rondleidingen verzorgd in het Drachtplanten-arboretum. Nadere informatie over het programma volgt.