

## Samenvatting SPB Project

### ‘Efficiëntie/voedselveiligheid *Varroa*-behandeling met oxaalzuur’

Wim Reybroeck (ILVO) en Corneel Dewindt (NEMEC vzw)

In verschillende landen wordt een toenemende resistentie van *Varroa*-mijten tegen synthetische acariciden vastgesteld. Tal van imkers worden geconfronteerd met hoge cijfers voor wintersterfte bij hun bijenvolken. Met dit project willen we de imkerij een efficiënte *Varroa*-behandeling aanreiken door toepassing van oxaalzuur met de garantie op een voedselveilige honing.

In deze studie, in verschillende praktijkbijenstanden, (22 imkers in 2023; 15 imkers in 2024) in verschillende regio's, werd de impact van behandelingsmethoden op basis van oxaalzuur nagegaan op de *Varroa*-populatie, op de gezondheid van de kolonie en op de overlevingskansen van het bijenvolk. Daartoe werd de wekelijkse mijtensterfte geregistreerd, de overleving van de kolonies opgevolgd en werden bijen bemonsterd voor bepaling van Deformed Wing Virus (DWV), het vet- en eiwitgehalte en de immunogelateerde genen relish en defensin (merkers voor gezondheidstoestand van de kolonie), en vitellogenine om zo een completer beeld van de efficiëntie van de behandelingswijzen te krijgen. In 2023 werd bedruppeling met een oxaalzuuroplossing of VarroMed (BeeVital), naast het gebruik van oxaalzuurstrips getest; in 2024 3 soorten strips en VarroMed.

Daarnaast werd de honing uit de behandelde kasten onderzocht op oxaalzuurresiduen omdat voedselveiligheid voorop staat.

De resultaten (mijtenval, overleving, bijenparameters) werden statistisch verwerkt door Dr. Jarissa Maselyne (ILVO).

De resultaten tonen aan dat oxaalzuur (bedruppeling of strips) doeltreffend kan ingezet worden tegen Varroase. Het gebruik van strips wordt daarbij door de imkers als het meest gebruiksvriendelijk beschouwd. Bij het gebruik van VarroMed is het belangrijk dat strikt de bijsluiter wordt gevolgd om een goede efficiëntie te bekomen.

Frequent gebruik van oxaalzuur in de vorm van oxaalzuurstrips, zelfs tijdens de drachtperiode, leidt niet tot een significante toename van oxaalzuurresiduen in de honing. Ook bedruppeling leidt niet tot niet-conforme residuen in de honing.

Analyse van de bijenparameters relish, defensin, vitellogenine of bepaling van het vet- of eiwitgehalte van ontdarmde achterlijven van werksters laat niet toe een predictie te maken van de overlevingskansen van de kolonie. Er worden grote verschillen vastgesteld in resultaten tussen de verschillende imkers/kolonies. Er worden zelfs op het eerste zicht contradictorische resultaten bekomen zoals een hoogste mediaan voor het gemiddeld vet- en eiwitgehalte bij bijen uit de kolonies die nadien de winter niet hebben overleefd. De kwaliteit van de bijenlichamen/-volken komt duidelijk in beeld.

De resultaten tonen verder aan dat naast *Varroa*-besmetting nog andere factoren een rol spelen bij de wintermortaliteit van de kolonies. We denken hierbij aan de flora in de omgeving van de bijenstand (stuifmeelvoorziening), de bedrijfsmethode van de imker, de raszuiverheid van de koningin, de belasting door Aziatische hoornaars, ...

Dit nodigt uit om verder in te gaan op de voedselproblematiek, naast de verzorgende maatregelen om de *Varroa*-mijt te bedwingen in een aansluitend project.