



In uitvoering van het

Vlaams Bijenteeltprogramma

Contact:

Dries.Laget@UGent.be

Status:

Finaal

Datum:

01/2017

Praktijkproef:

Wat is de beste lijm voor het merken van koninginnen?

Uitgevoerd in januari 2017, te Gent, Krijgslaan 281 – S33

Inleiding

Vanuit de imkerij komt regelmatig de vraag naar boven welke lijmsoort nu het beste kan gebruikt worden voor het merken van koninginnen. Welke lijm is onschadelijk voor de bijen en met welke lijm is er het minste risico op loskomen van het merkschildje? In kader van het Vlaams Bijenteeltprogramma werd een overlevingsproef opgezet om hierop een antwoord te bieden.

Om het lethaal effect op bijen te meten worden overlevingsproeven uitgevoerd. Net uitgelopen bijen worden per 30 in een kooitje geplaatst. Dit is voorzien van voldoende verluchttingsgaatjes en een buisje voor toediening van suikerwater en eentje voor water.

De lijmsoorten die gebruikt werden zijn de volgende:

- Houtlijm: Waterbestendig, type D3 van het merk Bison
- Shellac-lijm: de bruine lijm die standaard aangeboden wordt bij de merkschildjes
- Secondelijm: Super Glue 3 van het merk Loctite

Proefopzet

Lijm werd aangebracht volgens de gangbare methode gebruikt bij het merken van de moeder; een druppeltje lijm werd aangebracht op de dorsale zijde van de thorax waarna een rugschildje bevestigd werd. Per lijmvariant werden er 3 kooitjes voorzien (totaal 90 bijen per testsubject) met daarnaast nog 3 controle-kooitjes zonder lijm. De kooien werden 24/7 geplaatst in een incubator bij een temperatuur van 26-27° en een relatieve luchtvochtigheid van 80-100%.

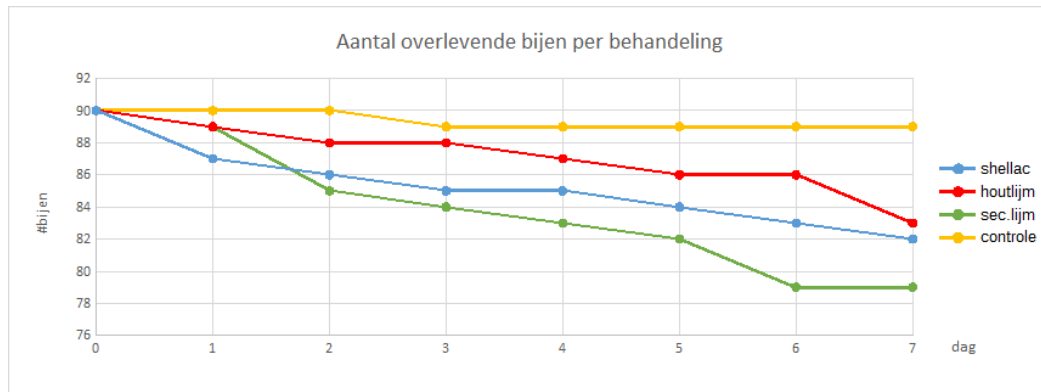


Resultaten

1) Bijensterfte

Het aanbrengen van lijm op de werksterbijen is moeilijker dan het merken van koninginnen. Door beschadiging (bv. vastgeplakte kop) zullen een aantal bijen in de eerste dagen gestorven zijn. Een acuut lethaal effect van één van de lijmsoorten kon niet worden aangetoond. Na zeven dagen zien we een iets hoger sterftecijfer in de groep met secondelijm (11/90) ten opzichte van de houtlijm- en shellac-groep (respectievelijk 7/90 en 8/90).

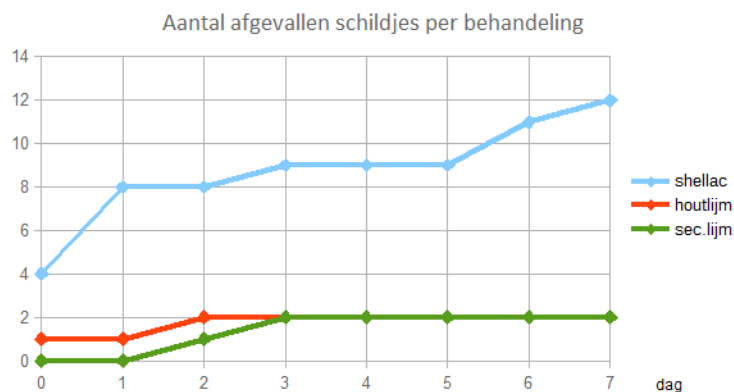
Het effect van de lijm op lange termijn (sublethale effect) werd in dit proefopzet niet bekeken.



Figuur 1: Verloop van het aantal overlevende bijen per lijmsoort.

2) Loskomende schildjes

De Shellac-lijm scoort het slechts op vlak van adhesie van de merkschildjes. Na 7 dagen zijn er maar liefst 12 schildjes losgekomen. Dit in tegenstelling tot de Houtlijm en Secondelijm waarbij telkens slechts 2 schildjes loskwamen.



Figuur 2: Verloop van het totaal aantal afgefallen schildjes per lijmsoort.

Conclusie

Als overleving van de bijen en adhesie van de schildjes samen worden bekeken, komt de houtlijm als beste uit de proef. Gezien de verhoogde mortaliteit bij secondelijm is het af te raden deze te gebruiken voor het merken van koninginnen.

