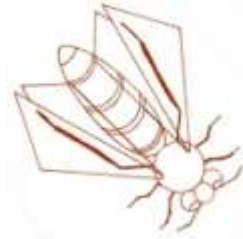


# Selectie op eigen stand op basis van de mijtval/dag



Egbert Touw, Mari van Iersel  
DDB





### Inhoud

- Bijenvolken verschillen in eigenschappen
- Bedrijfsmethode: imkers selecteren beste koninginnen op eigen stand
- Ontwikkeling mijtpopulatie nieuw selectiekriterium
  - methode (mijtval/dag)
  - resultaten op één stand 2010-2013
- Selectie en koninginnenteelt
- Conclusies



## Bijenvolken verschillen in eigenschappen

Bijenvolken zijn niet allemaal gelijk

1. Zachtaardigheid versus agressiviteit
2. Grootte van volk en broednest
3. De ontwikkeling van de mijtpopulatie





## Bijenvolken verschillen in eigenschappen

- Volksgrootte, zachtaardigheid en zwermtraagheid gebruikt de imker als selectie criterium
- Vitaliteit/Overlevingskans is een nieuw criterium dat een relatie heeft met mijtval?





## Ontwikkeling mijtpopulatie nieuw selectiekriterium

### Methode:

- dagelijks tellen van het aantal dode en/of nog levende volwassen mijten op de varroalade
- Vergelijk volken op één stand!





## Ontwikkeling mijtpopulatie nieuw selectiekriterium

Methode: **beperkingen** !

- Mieren, oorwurmen, naaktslakken, wasmotten, wespen en bijen op varroalade kunnen tellingen verstoren
- Levende mijten kunnen wegkruipen naar de randen



## Ontwikkeling mijtpopulatie nieuw selectiekriterium

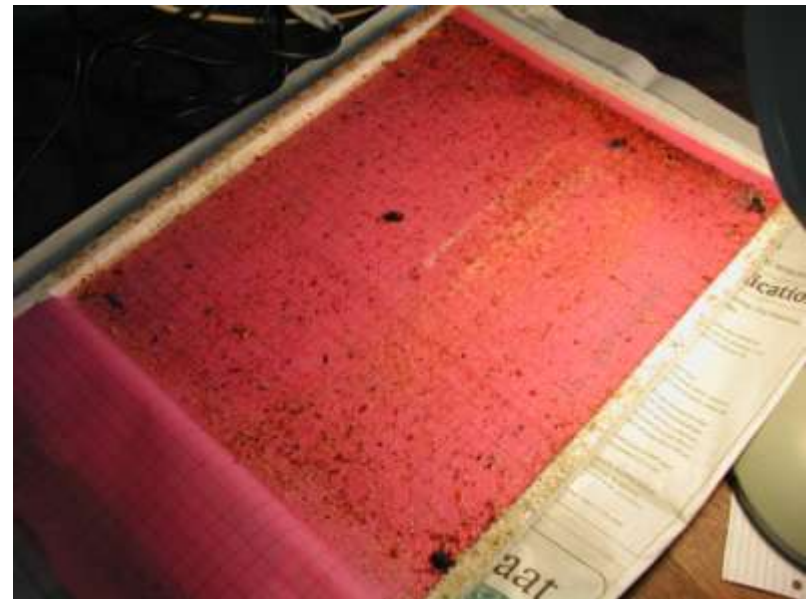
### Methode: beperkingen

- Sommige imkers behandelen de varroalades met olie.

- Maak varroa-lade

Moeilijk toegankelijk

voor ongenode gasten





## Resultaten van telling in bijenvolken op één bijenstand van Mari van Iersel

### Mijtval op de varroalade tellen:

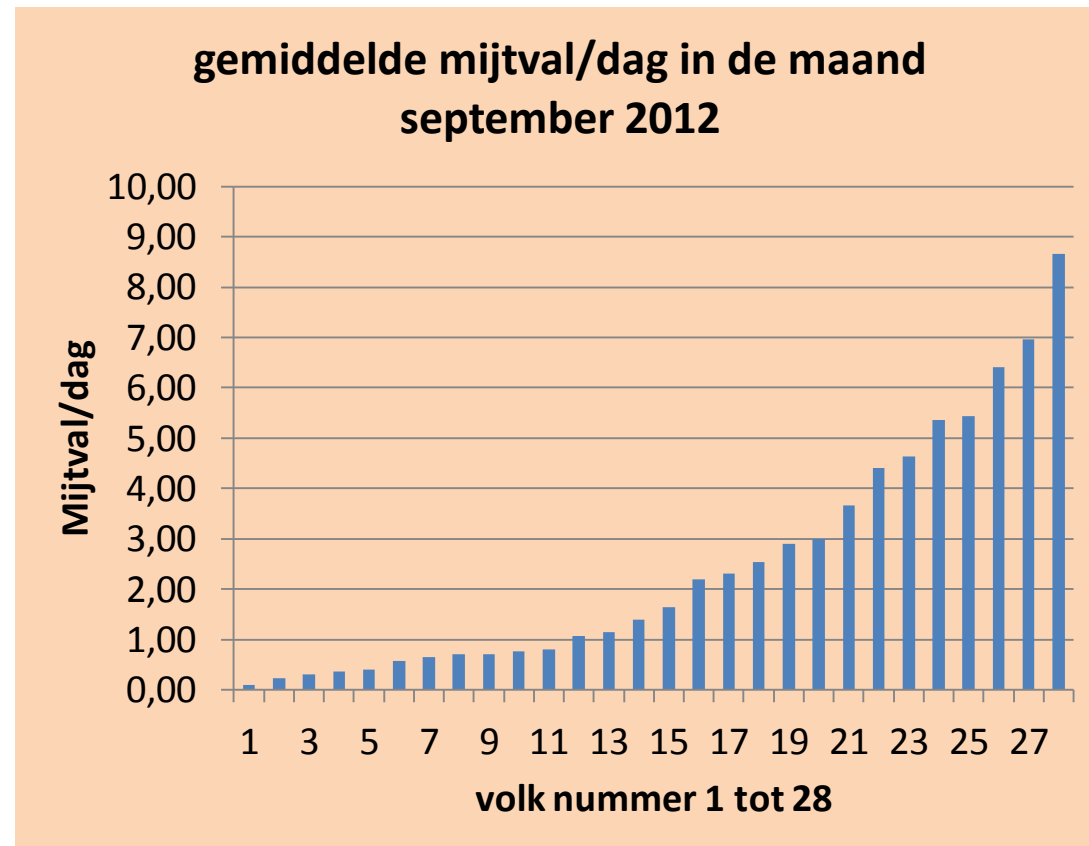
- Geeft aan of er veel of weinig mijten zijn.
- Toont bestrijdingsresultaat.
- Vertelt de imker of het volk de mijtpopulatie snel of langzaam laat groeien.
- Geeft informatie of het volk de varroamijt de baas is.
- Plus gratis info over dracht, grootte, activiteit, hygiene, propolis etc.





## Ontwikkeling mijtpopulatie: voorbeelden

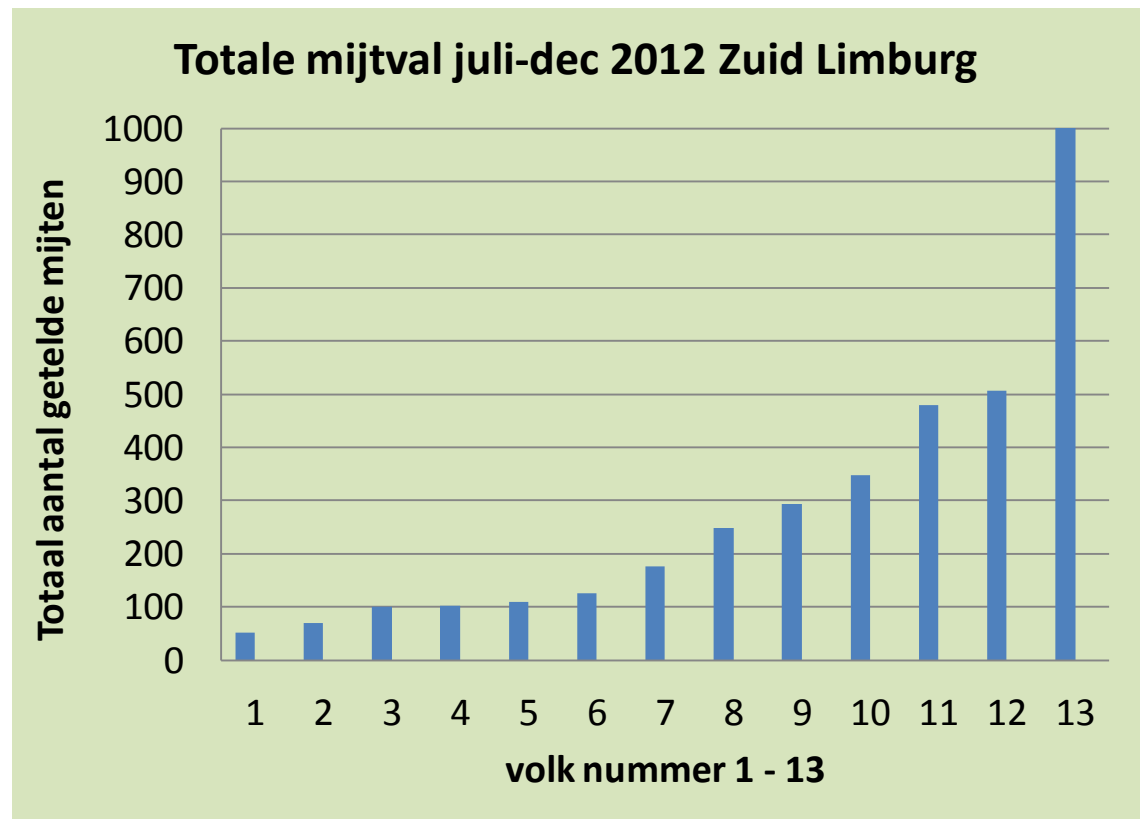
- Voorbeeld 1:  
Gemiddelde dagelijkse mijtval van 28 volken per volk gedurende de maand september 2012.





## Ontwikkeling mijtpopulatie: voorbeelden

- Voorbeeld 2:  
Van 13 volken is gedurende een half jaar, op basis van dagelijkse tellingen, het totale aantal mijten op de varroalade bepaald



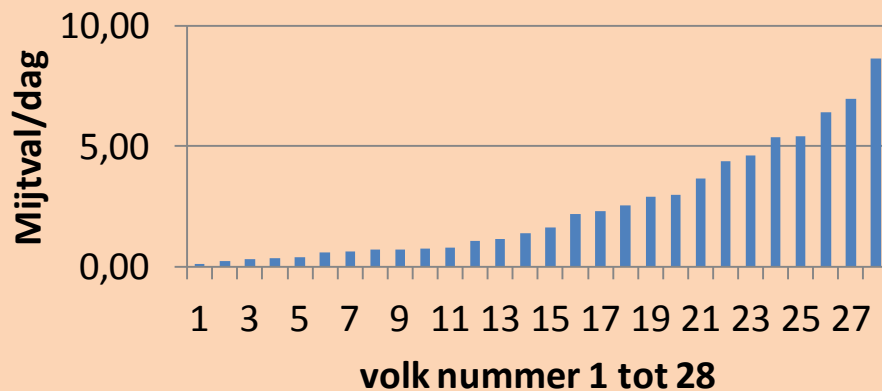


## Ontwikkeling mijtpopulatie: voorbeelden

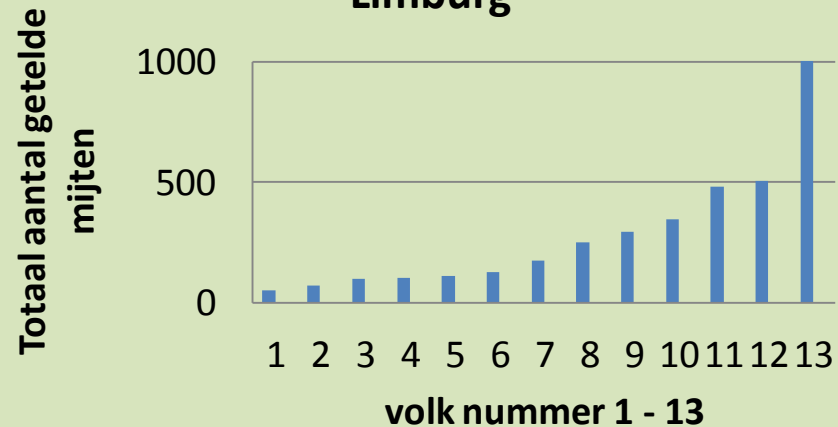
### Conclusie

- De verschillen gevonden in de voorbeelden 1 en 2 zijn eigenlijk op elke stand te vinden.
- De verschillen berusten niet op toeval aangezien het telkens dezelfde volken zijn die veel of weinig mijten laten vallen.

gemiddelde mijtval/dag in de maand september 2012



Totale mijtval juli-dec 2012 Zuid Limburg

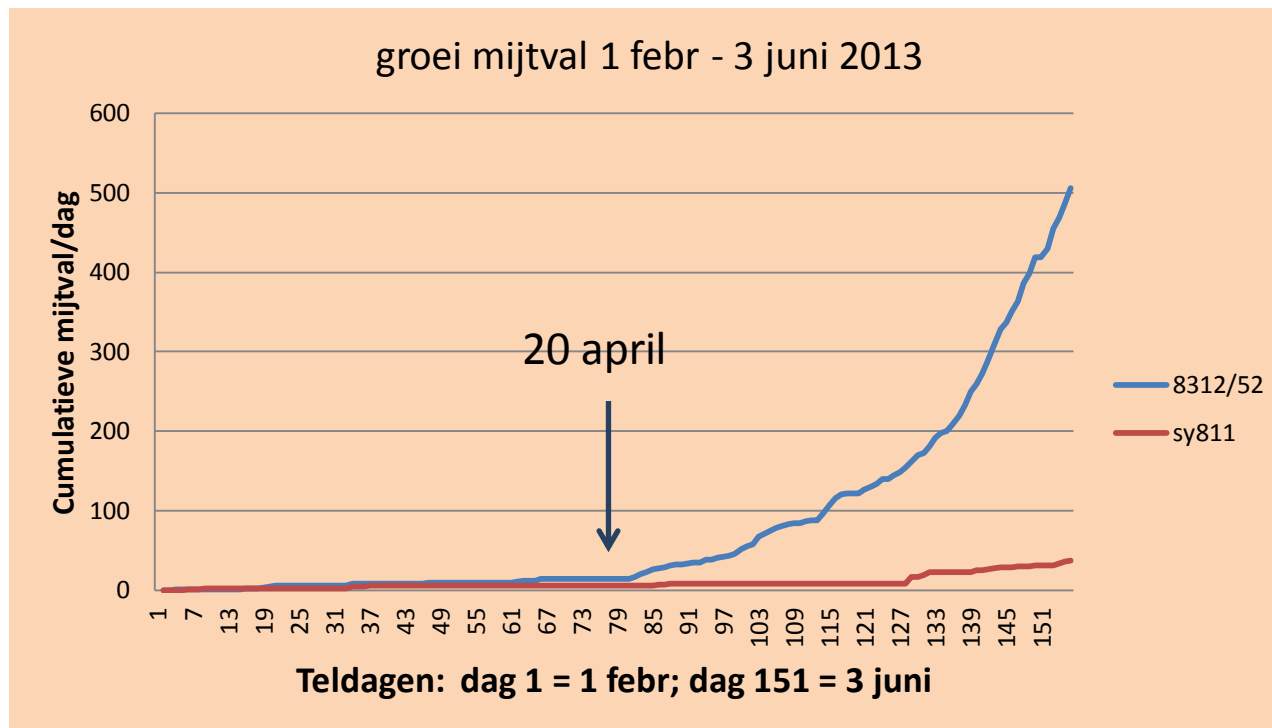




## Voorbeeld 3:

Toename mijtpopulatie van 1 febr 2013 – 3 juni 2013

- Tot 20 april geen verschil
- Na eind april wordt verschil zichtbaar

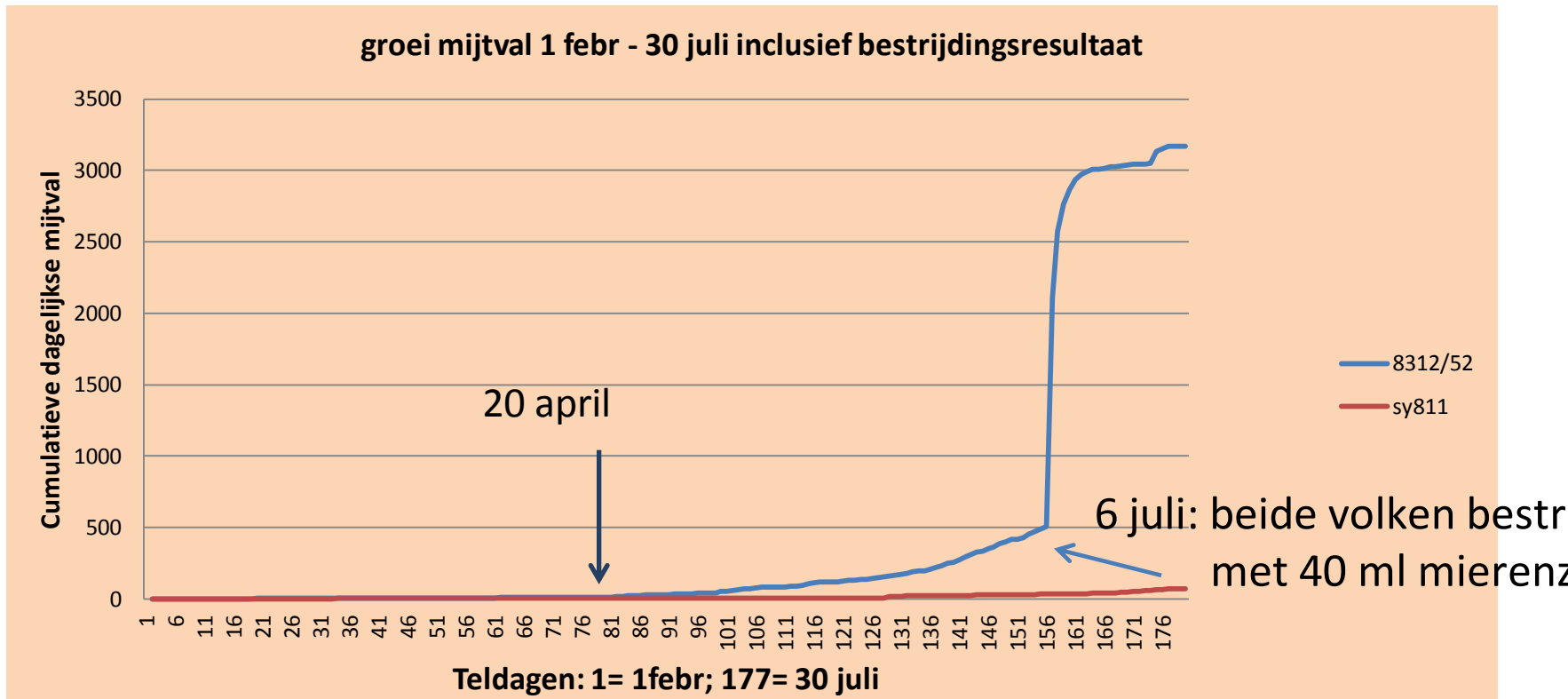




## Voorbeeld 3:

Toename mijtpopulatie van 1 febr 2013 – 3 juli 2013

- Na eind april worden verschillen zichtbaar





## Voorbeeld 3: vergelijking volken 8312 en Sy811

Conclusie op basis van mijtval/dag:

- Duidelijke verschillen in groei mijtpopulatie
- Terwijl volksgrootte en opbrengst zomerhoning vergelijkbaar zijn (tabel)

Volk	Mijtval/ dag na bestrijding	Volks- grootte	Zomer Honing (kg)
8312	354	116 dm <sup>2</sup>	16
Sy811	3	161 dm <sup>2</sup>	14



# Wat leid ik uit deze vergelijking af?

- De verschillen berusten op:
  - Gedrag van het volk: trekken van besmet broed, voortplantingsnelheid mijt, ontwikkelingsnelheid broednest, en verder ???
- Conclusie:

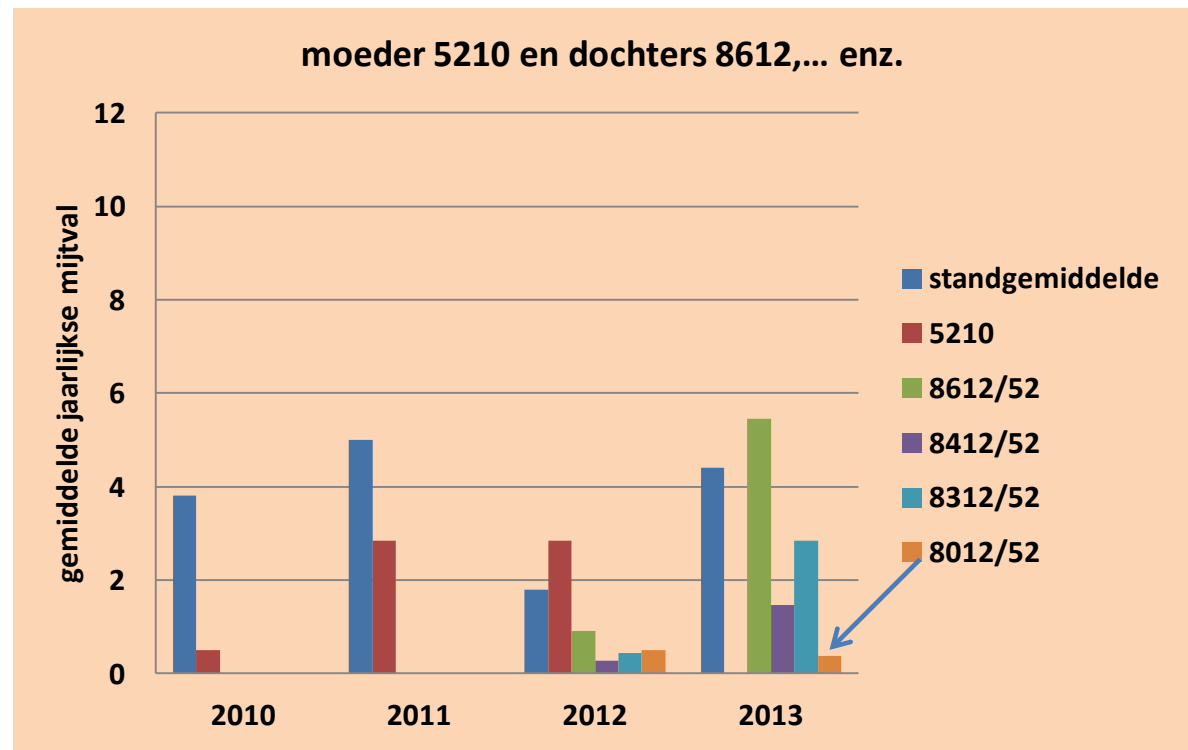
De ontwikkeling van de mijtpopulatie is het resultaat van interacties in het bijenvolk.



## Selectie: verder kweken van volken die minder mijten produceren

- dochter 8012/52 van moeder 5210 heeft een lage net als de moeder in jongere jaren een geringe gemiddelde jaarlijkse mijtval/dag heeft

Ras: Carnica. Moer 5210 produceerde weinig mijten. Van moer 5210 zijn 4 dochters gekweekt (8612 enz.) en **standbevrucht**.







# Kan de imker selecteren op meer of minder varroaresistentie?

- Ja, selecteren is met een betrekkelijk eenvoudig middel (tellen natuurlijke mijtval) goed uitvoerbaar.
- Op basis van het tellen van de natuurlijke mijtval kan besloten worden om volken wel of niet te bestrijden.
- Of wel of niet mee verder te telen.



# Kan de imker selecteren op meer of minder varroaresistentie?

- Van moederskant heeft de imker de afstamming in de hand. De afstamming van de darren waarmee gepaard wordt niet.
- Als imkers in een gebied samenwerken wat betreft teelt en selectie is de kans op succes groter dan wanneer de imker als eenling iets aan varroaresistentie doet.



# Kan de imker selecteren op meer of minder varroaresistentie?

- Voor een echte doorbraak is paring op een gecontroleerd koninginnenteeltstation nodig of kunstmatige inseminatie.
- De schade die varroa bij onze volken aanricht is zo groot dat ook kleine stapjes (teelt en selectie op eigen stand) vooruit van betekenis zijn.



**Dank**

**[www.duurzamebij.nl](http://www.duurzamebij.nl)**