



## **Factsheet Vitale bijenvolken**

Wanneer spreek je van vitale bijen? Als we de honingbij bedoelen, is het beter om van vitale *bijenvolken* te spreken. Honingbijen lijken op hun vlucht van bloem tot bloem weliswaar individuen, maar het is het bijenvolk als totaal dat in staat is zich te voeden en te vermeerderen. Een bijenvolk kan als één lichaam worden gezien waarin alle levensfuncties plaatsvinden. Als dat lichaam goed functioneert, is het gezond en levenskrachtig, dan is het vitaal. Het is de taak van de imker om voorwaarden te scheppen waaronder een bijenvolk goed kan functioneren. Rode draad daarin is zorgen voor een gevarieerd voedselaanbod én controle over de varroapopulatie.

### **Vitaliteit**

In het rapport Bij-1 van *bijen@wur* <sup>(1)</sup> staat de volgende omschrijving voor vitaliteit van bijenvolken: *‘De vitaliteit van bijenvolken is afhankelijk van de voedingstoestand, ziektedruk en harmonie in het volk. Vitaliteit is te omschrijven als hoe een volk is samengesteld in de loop van het seizoen zoals de transitie naar het wintervolk en hoe het om kan gaan met ziektedruk. Een vitaal bijenvolk heeft een natuurlijke opbouw / samenhang van de opeenvolgende leeftijdsklassen van de werksters, een goed functionerende koningin en produceert vitale werksters en darren. ‘*

### **Voorwaarden**

Wat een bijenvolk nodig heeft, staat deels omschreven in de factsheet ‘10 grondregels voor een vitale imkerij’. Samengevat gaat het om:

- Eiwitten (stuifmeel), ruim voldoende en gevarieerd beschikbaar;
- Koolhydraten (nectar), eventueel aangevuld met suiker;
- Varroadruk zo laag mogelijk houden;
- Hygiëne van raat, huisvesting en omgeving;
- Deskundigheid imker.

### **Vitellogenine is bepalende factor**

Waarom zijn de voorgaande voorwaarden zo belangrijk? Omdat het bijdraagt - met name het stuifmeel - aan de opbouw van vitellogenine, het reserve-eiwit in het eiwit-vetlichaam van de bij. Vitellogenine remt de veroudering van de bij, de bij zet eiwit om naar voedersap. Veel en vers stuifmeel is niet alleen bepalend, de andere factoren werken in het geheel door. Poppen die geparasiteerd zijn geweest door varroamijten kunnen minder vitellogenine opbouwen, leven daardoor als volwassen bij korter en kunnen minder kwalitatief goed voedersap produceren.



De volgende generatie bijen ondervindt daar nadeel van: dat kan bijvoorbeeld de wintergeneratie zijn. Of een bijenvolk over voldoende vitellogenine beschikt, kan de imker niet zien. De imker mag er van uitgaan dat als er voldoende dracht is en een goede bedrijfsmethode wordt gevolgd, dat het bijenvolk dan over voldoende vitellogenine beschikt.

### **Punt van aandacht: ontwikkeling van winterbijen**

De winterbijen worden in september, oktober geboren. Zij moeten zeker goed zijn voorzien van vitellogenine. Het bijenvolk stemt de ontwikkeling af op de natuur en het voedselaanbod uit de natuur. Dat geldt ook voor het najaar. Die afstemming mag de imker niet beïnvloeden. Maar er zijn wel enkele belangrijke aandachtspunten voor de imker betreffende de najaarsontwikkeling:

1. Voorraad voer - Voor een ongestoorde najaarsontwikkeling moet het bijenvolk na het afnemen van de zomerhoning over een flinke voorraad (tenminste 5 tot 6 kg) honing dan wel suiker beschikken. Hebben de bijen deze voorraad na afname van de honing niet meer beschikbaar, dan direct suiker voeren tot deze voorraad aanwezig is. Suiker voeren voor de winter (het inwinteren) kan op een latere datum gedaan worden.
2. Varroabestrijding - Onderzoek toont aan dat hoe eerder de imker de varroabestrijding uitvoert, hoe minder hij dan te maken heeft met wintersterfte. Door een vroegtijdige bestrijding krijgt de varroamijt geen kans te parasiteren op de eiwitvoorraden (vitellogenine) van de bijen die de winterbijen moeten gaan voeden.
3. Grootte van het bijenvolk in de winter - Rond half tot eind oktober bereikt het bijenvolk zijn wintersterkte. Gewoonlijk telt het volk dan 10.000 tot 15.000 bijen. Deze sterkte is in belangrijke mate erfelijk bepaald en lijkt weinig verband te houden met de volksgrootte in de daaraan vooraf gaande periode. De ervaring leert dat volken met een jonge koningin deze wintersterkte gemakkelijk bereiken.

Aanvullende informatie:

- <sup>(1)</sup>[http://www.bij1.info/downloads/rapport\\_WP3\\_2010\\_draftapril2011x.pdf](http://www.bij1.info/downloads/rapport_WP3_2010_draftapril2011x.pdf)
- <http://webdocs.alterra.wur.nl/bijen/Bijen@wur%20Symposium%202012%20-%205%20-%20Vitaliteit%20bijenvolken-%20Sjef%20van%20der%20Steen.pdf>
- Link naar cursus Bijengezondheid en syllabus 1,2,3,
- (Zelf) meten aan de vitaliteit van bijen – J. van der Steen (bijen@wur), Bijenhouden nr 8, 2012, (PDF)

---

© Juli 2013

Meer informatie: [www.bijenkennisnet.nl](http://www.bijenkennisnet.nl)

*Deze factsheet is samengesteld door de leden van het netwerk vitale bij in Bijenkennisnet.*

#### *Bijenkennisnet*

*Boeren en imkers werken samen in het project Bijenkennisnet. Zij wisselen kennis uit over bijen en de boerenpraktijk tijdens informatie- en verdiepingsbijeenkomsten. Ook op het digitale netwerk [bijenkennisnet.nl](http://www.bijenkennisnet.nl) wordt informatie ontsloten. Bijenkennisnet is een project van: NBV, LTO Noord, ZLTO en LLTB en wordt financieel mogelijk gemaakt door het ministerie van EZ, LTO Noord (Fondsen), ZLTO en LLTB.*

