

VLAAMS BIJENTEELTPROGRAMMA 2020-2022

Ellen Danneels

Imkersbond Deinze, MS Teams, 23 april 2021



INHOUD: VLAAMS BIJENTEELTPROGRAMMA



1. Wat?

2. Wie?

3. Algemene visie

4. Inhoudelijk

4.1 Technische bijstand voor imkers

4.2 Bestrijding van de varroa-mijtziekte

4.3 Bewakingsprogramma voor kwaliteit van bijenproducten

4.4 Toegepast onderzoek

4.5 Selectiewerk



1. WAT IS HET VBP?



- Financiering EU

20.12.2013

NL

Publicatieblad van de Europese Unie

L 347/671

VERORDENING (EU) Nr. 1308/2013 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD
van 17 december 2013

tot vaststelling van een gemeenschappelijke ordening van de markten voor landbouwproducten en tot intrekking van de Verordeningen (EEG) nr. 922/72, (EEG) nr. 234/79, (EG) nr. 1037/2001 en (EG) nr. 1234/2007 van de Raad

Afdeling 5

Steun in de bijenteeltsector

Artikel 55

Nationale programma's en financiering

1. Ter verbetering van de algemene voorwaarden voor de productie en afzet van producten van de bijenteelt kunnen de lidstaten een driejarig nationaal programma voor de bijenteeltsector opstellen (de "bijenteeltprogramma's"). Deze programma's worden ontwikkeld in samenwerking met representatieve organisaties op het gebied van de bijenhouderij.

2. De Uniebijdrage voor de bijenteeltprogramma's gelijkwaardig is aan 50 % van de door de lidstaten ten laste genomen uitgaven voor de programma's zoals die overeenkomstig artikel 57, eerste alinea, onder c), zijn goedgekeurd.

3. Om voor de in lid 2 bedoelde Uniebijdrage in aanmerking te komen, voeren de lidstaten een studie uit naar de structuur van de bijenhouderij op hun grondgebied, waarin zowel de productiestructuur als de afzetstructuur wordt onderzocht.

4. De volgende maatregelen kunnen in de bijenteeltprogramma's worden opgenomen:

- a) technische bijstand voor bijenhouders en bijenhoudersorganisaties;
- b) bestrijding van vijanden van de bijenvolken en ziekten in de bijenteelt, in het bijzonder de varroamijtsiekte;
- c) rationalisatie van de transhumance;
- d) ondersteuning van laboratoria voor de analyse van producten van de bijenteelt om bijenhouders te helpen hun producten af te zetten en de waarde van hun producten te verhogen;
- e) maatregelen voor het herstel van het bijenbestand in de Unie;
- f) samenwerking met instanties die gespecialiseerd zijn in de uitvoering van programma's inzake toegepast onderzoek op het gebied van de bijenhouderij en de producten van de bijenteelt;
- g) marktmonitoring;
- h) verbetering van de kwaliteit van producten teneinde de producten beter in de markt te kunnen zetten;



1. WAT IS HET VBP?



- Financiering Vlaamse Overheid

Vlaams Bijenteeltprogramma

DEPARTEMENT LANDBOUW & VISSERIJ

contact | over ons | nieuws | NL

Subsidies Bedrijfsvoering Landbouwbeleid Voorlichting & Info Visserij **Dier** Plant Bio

Home > Dier > Paarden & ezels, insecten, honden... > Bijen

Vlaams Bijenteeltprogramma

Het [Vlaams Bijenteeltprogramma 2017 – 2019](#) kadert binnen het Europese stelsel voor steun aan de bijenteelt voorzien in verordening (EU) 1308/2013 tot vaststelling van een gemeenschappelijke ordening van de markten voor landbouwproducten. Hierbij roept de EU de lidstaten om de 3 jaar op een nationaal (regionaal) programma bij de Commissie in te dienen, dat na goedkeuring van deze laatste recht heeft op een cofinanciering van 50%. De programma's moeten zich richten op de **verbetering van de algemene voorwaarden voor de productie en afzet van producten van de (honing)bijenteelt** en moeten aansluiten bij het soort van maatregelen die door de verordening zijn opgesomd.

Het Vlaams programma werd opgesteld in samenspraak met de representatieve bijenteeltorganisaties. **De weerhouden acties hebben een sectorbreed projectmatig karakter** en willen in de eerste plaats de bijensterfte in Vlaanderen terugdringen door het promoten van betere, wetenschappelijk onderbouwde imkertechnieken en door het opzetten van een selectiewerking, gebaseerd op de gedocumenteerde prestaties van het teeltmateriaal. Het is dus geen steunstelsel met rechtstreekse financiële bijstand aan individuele producenten of lokale groepen.

Deze steun voor de bijenteelt van ongeveer 250.000 euro per jaar doet niets af van de aandacht van de Vlaamse overheid voor andere aspecten van de biodiversiteit en de wilde bestuivers, maar dat gebeurt in het geëigende kader.

Zie ook: [Waarom zijn bijen belangrijk?](#)

Contact

Pieter Van Ommeslaeghe
Tel. 02 552 79 50
✉ pieter.vanommeslaeghe@lv.vlaanderen.be

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [YouTube](#)

1. WAT IS HET VBP?



- Financiering Vlaamse Overheid

The screenshot shows the website of the Vlaams Bijenteeltprogramma (Flemish Beekeeping Program) on the Department of Agriculture and Fisheries website. The page is titled 'Vlaams Bijenteeltprogramma' and provides information about the program's objectives, which are to improve the production and marketing of bee products. It mentions that the program is funded by the Flemish Government and is in line with European Union regulations (EU 1308/2013, EU 1366/2015, and EU 1368/2015). The program is managed by the Flemish Government in consultation with representative organizations of the Flemish beekeeping sector.

Vlaams Bijenteeltprogramma
2020 - 2022

Maatregelen voor de verbetering van de productie en afzet van producten van de bijenteelt

In toepassing van Verordening (EU) 1308/2013 van het Europees parlement en de Raad en van Verordeningen (EU) 1366/2015 en 1368/2015 van de Commissie.

Voorgesteld door de Vlaamse Overheid,
in overleg met de representatieve organisaties van de Vlaamse bijenteeltsector

1. WAT IS HET VBP?



- Over hoeveel subsidiegeld spreken we?

2019-2020: jaar 1

2020-2021: jaar 2

2021-2022: jaar 3

8. Financiële luik en controle

Tabel 8.1. Kostenraming per werkingsjaar en programmapunt (PP)

PP	Omschrijving	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
1. Technische bijstand				
	Website en drukwerk	5.000	5.000	5.000
	Educatieve en experimentele bijstanden	4.000	4.000	4.000
	Tewerkstelling	65.717	66.043	66.043
	TOTAAL	74.717	75.043	75.043
2. Bestrijding Varroa-mijtziekte				
	Website	1.000	1.000	1.000
	Tewerkstelling	5.913	6.804	6.804
	TOTAAL	6.913	7.804	7.804
3. Analyse bijenproducten				
	Laboratorium-analyses	20.000	20.000	20.000
	Logistiek	2.000	2.000	2.000
	Tewerkstelling	8.261	8.261	8.261
	TOTAAL	30.261	30.261	30.261
4. Herstel bijenbestand				
	Reizen naar bevruchtungsstations, kunstmatige inseminatie en gezondheidsanalyses	8.500	8.500	8.500
	Laboratorium-analyses	1.500	1.500	1.500
	Vergoeding evaluatoren	10.000	10.000	10.000
	Tewerkstelling	28.109	24.543	24.543
	TOTAAL	48.109	44.543	44.543
5. Transhumance				
	Tewerkstelling	0	2.348	2.348
	TOTAAL	0	2.348	2.348
JAARTOTAAL WERKINGSMIDDELEN (€)		52.000	52.000	52.000
JAARTOTAAL TEWERKSTELLING (€)		108.000	108.000	108.000
ALGEMEEN JAARTOTAAL (€)		160.000	160.000	160.000

1. WAT IS HET VBP?



- Recente stijging van financiële middelen



NEWSFLASH:

Vlaams Bijenteeltprogramma krijgt financiële injectie en geeft voorrang aan lokale werking

De Europese Commissie heeft onlangs de sectorsteun voor de imkerij aanzienlijk verhoogd. De Vlaamse overheid is haar daarin gevolgd en legt eenzelfde bedrag op de tafel, samen goed voor 422.000€ per jaar. Om hiervan gebruik te kunnen maken diende een aanpassing van het programma tegen 15 maart ingediend te worden.

De representatieve bijenteeltverenigingen hebben een ambitieus plan uitgewerkt met een aantal opmerkelijke nieuwigheden. Zo is er verspreid over 2 werkingsjaren 50.000€ voorzien voor **gemeenschaps-bijenstanden en lokale werking** en 29.000€ voor het **uitbouwen van gesloten wascircuits door de lokale bonden**. Ook werd het team dat voor de uitvoering van dit

Tabel 5.2. Kostenraming (per werkingsjaar en programmapunt)

Programmapunt	Werkingsjaar 2 2020-2021		Werkingsjaar 3 2021-2022		Werkingsjaar 3+ 2022	
		Totaal		Totaal		Totaal
1. Technische bijstand voor bijenhouders en bijenhoudersgroeperingen		117995		116350		34958
1. Gids voor Goede Bijenteeltpraktijken	6837		6450			
2. Kennisstroom (Know It)	9521		11950		8833	
3. Bijenplantengids (Plant It)	9521		11950			
4. Bijenvriendelijke maatregelen (Fix It)	12021		9450			
5. Scholing gezondheidsassistenten						
6. Bijenloket	15708		17500		7292	
7. Bijenstanden en lokale werking	20000		30000			
8. Communicatie	19387		20250		18833	
9. Gesloten wascircuit lokale bonden	25000		4000			
10. Vademecum			4800			
2. Bestrijding van de invasieve soorten en de Varroa-mijtsiekte		45521		25600		4417
1. Varroa populatie model	10521		13900		4417	
2. Samenwerkingsovereenkomst ANB	30000					
3. Avondopsporing van de Aziatische hoornaar	5000					
4. Roofmijten tegen de Varroa-mijtsiekte			11700			
3. Steun van laboratoria voor de analyse van de producten van de bijenteelt		58787		65500		1729
1. Kwaliteitszorg honing	22154		30000			
2. Kwaliteitszorg bijenwas	13683		15000		1729	
3. Risico-analyse gebruik roofmijten	7350		7350			
4. Risico-analyse gebruik oxaalzuur	2400		2400			
5. Honingvervalsing	13200		13200			
4. Steun voor het herstel van het communautaire bijenbestand		173729		122400		84814
1. Centraal georganiseerd selectiewerk	94929		52900		67563	
1.1. Reizen, gezondheidscertificaat, KI	14337		14950			
1.2. Testen - vergoedingen	14000				14000	
1.3. Testen - virusanalyses	26500				26500	
1.4. Testen - SMR	8617		9200		7667	
1.5. Overleg en rapportering	14175		15400		10750	
1.6. Landbevruchtigingsstation	12300		13350		3646	
1.7. Natelen - vergoedingen	5000				5000	
2. Darwiniaanse selectie	27033		17100		1917	
3. Lokale bevruchtigingsstations	5033		4600		1917	
4. Teelt virus-vrije moeren	10567		16700		3833	
5. Training VSH	26167		23600		9584	
6. Genetische diversiteit	10000		7500			
5. Toegepast onderzoek	26935	26935	93067	93067	50318	50318
1. Innovatieve technieken						
Totaal	422967	422967	422967	422967	176236	176236

2. WIE IS HET VBP?



- **Promotor:**

Prof. Dirk de Graaf

- **Co-promotor:**

Em. Prof. Octaaf Van Laere

- **Medewerkers:**

Ellen Danneels

Valérie Villers

Nieuwe medewerker

- **Toezihtcomité**

Ambtenaren van Departement L&V

Vertegenwoordigers van de inkerkoepels

Deelnemende partners van het VBP



3. ALGEMENE VISIE



VBP ondersteunt de Vlaamse bijenteeltsector door te:

- Informeren
- Assisteren
- Faciliteren
- Experimenteren

Doelstellingen:

- Terugdringen van bijensterfte
- Duurzame bijenteelt
- Kwaliteitsvolle bijenteeltproducten

Thema's:

1. Technische bijstand voor imkers
2. Bestrijding van de varroa-mijtziekte
3. Bewakingsprogramma voor kwaliteit van bijenproducten
4. Selectiewerk
5. Toegepast onderzoek



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ
7. Bijenstanden & lokale werking
8. Communicatie
9. Gesloten wascircuit lokale bonden
10. Vademecum

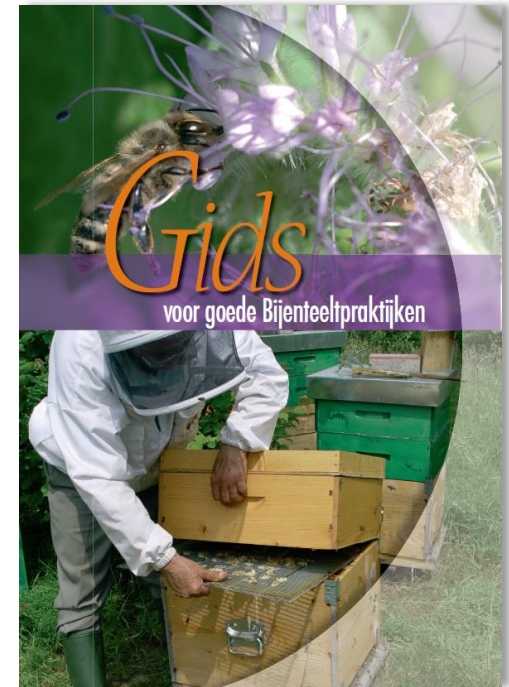


4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ
7. Bijenstanden & lokale werking
8. Communicatie
9. Gesloten wascircuit lokale bonden
10. Vademecum

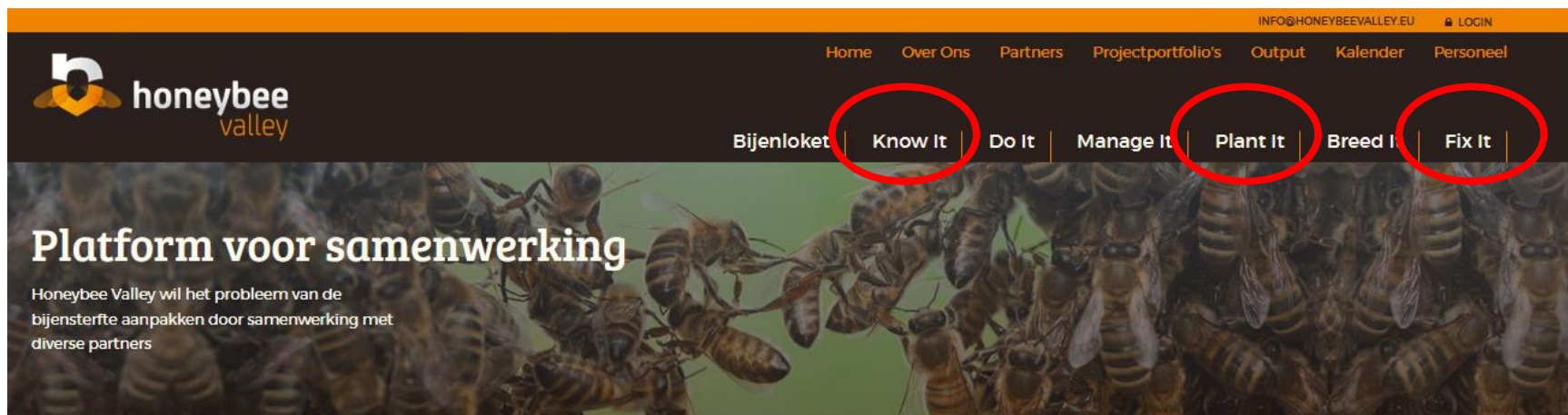


4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen



Newsflash: Vlaams Bijenteeltprogramma krijgt financiële injectie en geeft voorrang aan lokale werking

16 april '21



De Europese Commissie heeft onlangs de sectorsteun voor de imkerij aanzienlijk verhoogd. De Vlaamse overheid is haar daarin gevolgd en legt eenzelfde bedrag op de tafel, samen goed voor 422.000€ per jaar. Om hiervan gebruik te kunnen maken, diende een aanpak van het programma tegen

INLOGGEN

Inloggen op onze website

Email / Gebruikersnaam

eldannee

Wachtwoord

.....

4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. **Scholing gezondheidsassistenten**
6. Bijenloket: FAQ
7. Bijenstanden & lokale werking
8. Communicatie
9. Gesloten wascircuit lokale bonden
10. Vademecum

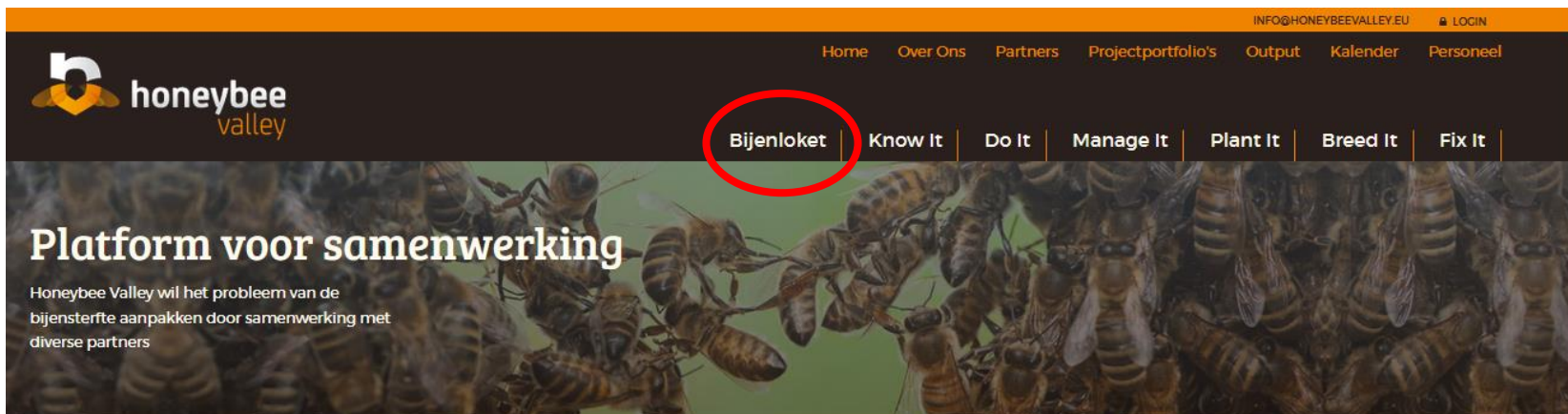


4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ



Newsflash: Vlaams Bijenteeltprogramma krijgt financiële injectie en

INLOGGEN
Inloggen op onze website



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ

Bijenloket
Honeybee Valley heeft een rijk aanbod naar zowel imkers als bijengeïnteresseerden toe

DIENTEN / HELPDESK / COVID-19 EN IMKERIJ

NAVIGATIE

- Meldpunt
- Helpdesk
- Covid-19 en imkerij
- Nuttige links

Covid-19 en imkerij

Je zal bij de antwoorden op een aantal FAQs een **risico-graad** zien verschijnen. Dit geeft weer hoe groot het risico van de handeling of verplaatsing is onder de huidige corona-dreiging. 'Volledig veilig' betekent geen enkel risico, dus helemaal te verantwoorden; terwijl 'verboden actie' te veel risico's omvat qua besmetting met het corona-virus.

FAQ-001 Kan je je bijenvolken op een bijenstand weg van huis controleren en verzorgen? +

FAQ-002 Hoe kan je bewijzen dat je als imker geregistreerd bent bij het FAVV? +



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ
7. **Bijenstanden & lokale werking**

1. Ed. bijenstand 'Abdij van't Park' in Leuven (Vlaams Brabant)
2. Ed. bijenstand 'De Averegten' in Heist-op-den-Berg (Antwerpen)
3. Ed. bijenstand 'De Gavers' in Harelbeke (West-Vlaanderen)
4. Ed. bijenstand 'Nieuwenhoven' in Sint-Truiden (Limburg)
5. Ed. bijenstand 'Brielmeersen' in Deinze (Oost-Vlaanderen)
6. Ed. bijenstand 'Fort V' in Edegem (Antwerpen)
7. Ed. bijenstand 'Panoven' in Loksbergen (Limburg)
8. Ed. bijenstand 'Huysmanhoeve' in Eeklo (Oost-Vlaanderen)
9. Exp. bijenstand 'Honeybee Valley' in Gent (Oost-Vlaanderen)
10. Exp. Bijenstand 'Herkenrode' in Hasselt (Limburg)



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ
7. Bijenstanden & lokale werking

+ 'GEMEENSCHAPS'-BIJENSTANDEN!

5. Ed. bijenstand 'Brienmeersen' in Deinze (Oost-Vlaanderen)
6. Ed. bijenstand 'Fort V' in Edegem (Antwerpen)
7. Ed. bijenstand 'Panoven' in Loksbergen (Limburg)
8. Ed. bijenstand 'Huysmanhoeve' in Eeklo (Oost-Vlaanderen)
9. Exp. bijenstand 'Honeybee Valley' in Gent (Oost-Vlaanderen)
10. Exp. Bijenstand 'Herkenrode' in Hasselt (Limburg)



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ
7. Bijenstanden & lokale werking
8. Communicatie
9. Gesloten wascircuit lokale bonden
10. Vademecum



De Europese Commissie heeft onlangs de sectorsteun voor de imkerij aanzienlijk verhoogd. De Vlaamse overheid is haar daarin gevolgd en legt eenzelfde bedrag op de tafel, samen goed voor 120.000€ per jaar. Om hierin gebruik te kunnen maken diende een aanpassing van het programma tegen 15 maart ingediend te worden. De Vlaamse en lokale bijenteeltverenigingen hebben een ambitieus plan uitgeverklaren aan aantal opmerkelijke nieuwigheden. Zo is er verspreid over 2 vierkingsjaren 20.000€ voorstellen voor gemeenschapsbijenteelt en lokale werking en 26.000€ voor heruitbouw van gesloten wascircuit door de lokale bonden. Ook werd heraan dan voor de uitvoering van dit programma instaat uitgebreid met een imker die zich vooral gaande leggen op het geven van ondersteuning aan lokale selectie-initiatieven. Zo krijgen nu enkel de uitbouw van een heuse 'buitendiner', een mobiele eenheid die overal in het land specifieke noden zal ledigen. In het programma van deze buitendiner, opgenomen de Danviziense selectie, een kweekprogramma gebaseerd op natuurlijke selectie en de propagatie van onze eigen opvoeren (via moerrelen lokale bevruchtingsstations). Ook zal het Vlaams Bijenteeltprogramma haar schouders zamen onder de verdere uitbouw van het Britse Bee Research programma in Vlaanderen en zullen nu de hybridisatie van de zware honingbij (via genetisch onderzoek) opvolgen. De bevruchting van de Aziatische hoornvlieg voortgezet oevergevoerd naar het Agentschap Natuur en Bos. Dit Agentschap heeft een uitbreidingscontract gesloten met het Vlaams Bijenteeltmuseum (Vlaamse Waschens) om de eigenlijke bevruchting van de Aziatische hoornvlieg in hun opdracht te voeren.

[Lees hier meer](#)



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

1. Gids voor goede bijenteeltpraktijken
2. Know it
3. Plant it
4. Fix it: bijenvriendelijke maatregelen
5. Scholing gezondheidsassistenten
6. Bijenloket: FAQ
7. Bijenstanden & lokale werking
8. Communicatie
9. Gesloten wascircuit lokale bonden
10. Vademecum



4. INHOUD



4.1 TECHNISCHE BIJSTAND VOOR IMKERS

focus <i>Diensten en expertisecentra in Vlaanderen</i>	Imkersbonden - Koninklijke Vlaamse Imkersbond (KonVIB) v.z.w. Voorzitter: Ghys Dauw www.konvib.be - Algemene Vlaamse Imkersvereniging (AVI) v.z.w. Voorzitter: Luc Apeleslagh www.bijen-avi.be - Vlaams-Nederlandse Imkerfederatie (VNIF) v.z.w. Voorzitter: Jean-Paul Poemans - Federiaal Imkersverbond (FIV) v.z.w. Voorzitter: Achiel Geurts	Sciensano (vroeger CODA-CERVA) Het vroegere Centrum voor Onderzoek in de Diergeneeskunde en Agrochemie (CODA) is recent samen met het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIVV) omgevormd tot Sciensano. Stalen voor analyse van bijenziekten moeten naar hen opgezonden worden. Zij zullen deze stalen onderzoeken en het beproevingsverslag naar je opzenden. De lijst van ziekten en tests, evenals hun prijzen, staan vermeld in de tabel op hun website. Contactpersoon: Severine Matthijs www.sciensano.be	ILVO-T&V Het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek – Eenheid Technologie en Voeding voert onder andere het honingonderzoek uit binnen het Vlaams Bijenteeltprogramma waarbij aan de Vlaamse Imkers jaarlijks de gelegenheid wordt geboden hun honing te laten analyseren op kwaliteit. Contactpersoon: Wim Reybroeck www.ilvo.vlaanderen.be
Bijencentrum De Liebeberg Het bezoekerscentrum Liebeberg in Zutendaal herbergt een bijenstand waar iedereen kan kennismaken met de wonderlijke wereld van de bij. Het heeft ook een bevruchttingscentrum opgericht en imkers kunnen er terecht voor koninginselectie, begeleiding en opleidingen. Directeur: Raymond Lambie www.liebeberg.be/entomopolis-insecten-museum/bijencentrum	Honeybee Valley Samenwerkingsplatform waar talent elkaar kan ontmoeten om samen het probleem van de bijensterfte aan te pakken. Directeur: Dirk de Graaf www.honeybeevalley.eu CARI asbl Bijencentrum in Wallonië en Brussel dat technische begeleiding voorziet voor imkers en informatie verschaft aan het brede publiek over bijen en de imkerij. Directeur: Etienne Brunescu www.cari.be		FAVV met LCE's Imkers hebben meldingsplicht als hun honing een voedselrisico inhoudt, als er een acute pesticidenvergiftiging is voorgevallen of als hun bijen een aangetaste bijenziekte vertonen. Zij kunnen hiervoor terecht bij de Lokale Controle Eenheid (LCE) van het Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen (FAVV) waar hun inrichting is gelegen: www.favv.be/professionelen/contact/lce - LCE Antwerpen Info: ANT@FAVV.be - LCE Oost-Vlaanderen / westelijk gedeelte van Vlaams-Brabant Info: OVb@FAVV.be - LCE oostelijk gedeelte van Vlaams-Brabant / Limburg Info: VLi@FAVV.be - LCE West-Vlaanderen Info: WVL@FAVV.be
	Departement Landbouw & Visserij - Vlaams Bijenteeltprogramma: Het programma neemt maatregelen voor de verbetering van de productie en afzet van producten van de bijenteelt. Het Departement van de Vlaamse Overheid financiert samen met de Europese Unie dit programma dat onder andere de belangrijkste financieringsbron is van de imkerij. De wettelijke basis is de Verordening (EU) 1308/2013 van het Europees parlement en de Raad en Verordeningen (EU) 1365/2015 en 1368/2015 van de Commissie. - Projectleiders: Dirk de Graaf en Octaaf Van Laere - Praktijkcentrum Bijen: Aanspreekpunt voor praktijkkennis en het uitvoeren van praktijkonderzoek in de bijensector en imkerij. Voorzitter: Dirk de Graaf - Week van de bij: Deze start- en prikkelweek voor positieve acties rond bijen en het leefmilieu neemt het op voor zowel de solitaire bijen en hommels als de honingbijen. Ze wil de problemen van de bij in de aandacht brengen en tot acties aanzetten. Projectleider: Bart Vandepoel	Educatieve bijenstanden - De Averegten: Heist-op-den-berg (Antwerpen) Contactpersoon: Roger Van Weert - Fort Van Edwegen: Edwegen (Antwerpen) Contactpersoon: Jan Jesspers - Abdij van Park: Heverlee (Vlaams-Brabant) Contactpersoon: Glat Kamers - Provinciaal Domein Nieuwenhoven: Sint-Truiden (Limburg) Contactpersoon: Hubert Swinnen - De Gavers: Hambeke (West-Vlaanderen) Contactpersoon: Frans Declercq - Provinciaal Domein De Brinleemeren: Deinze (Oost-Vlaanderen) Contactpersoon: Edwin Reyyn - De Panoven: Halen (Limburg) Contactpersoon: Jef Ruytinx Experimentele bijenstanden - Herkenrodeabdij: Hasselt (Limburg) Contactpersoon: Philip Duts - Huysmanhoeve: Eeklo (Oost-Vlaanderen) Contactpersoon: Octaaf Van Laere - Honeybee Valley: Gent (Oost-Vlaanderen)	FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu Het federaal bijenplan omvat diverse maatregelen op het vlak van diergezondheid, reductie van pesticiden en bescherming van de biodiversiteit. www.health.belgium.be L-MEB Het Laboratorium voor Moleculaire Entomologie en Bijenpathologie aan de Universiteit Gent maakt deel uit van de vakgroep Biochemie en Microbiologie. Hier wordt fundamenteel onderzoek uitgevoerd dat zich toespit op 3 topics, nl. bijenpathologie, bijenfysiologie en giften van de hymenopteren. Directeur-diensthoofd: Dirk de Graaf

10. Vademecum



TAKE HOME MESSAGE



1. Honeybee valley website bevat zeer veel informatie over het Vlaams Bijenteeltprogramma

2. Hou oproepen in de gaten voor steun aan bijenstanden en wascircuit

3. Edwin is een bezige bij!



4. INHOUD



4.2 BESTRIJDING VAN INVASIEVE SOORTEN EN DE VARROA-MIJTZIEKTE

1. Varroapopulatiemodel
2. Bestrijding Aziatische hoornaar
3. Avondopsporing van de Aziatische hoornaar
4. Roofmijten tegen de varroa-mijtziekte



4. INHOUD



4.3 STEUN VAN LABORATORIA VOOR ANALYSE VAN BIJENPRODUCTEN

1. Kwaliteitszorg honing (ILVO)

- Vrijwillige deelname + 10% verificatie + 10% onaangekondigd

- Uitgevoerde testen:

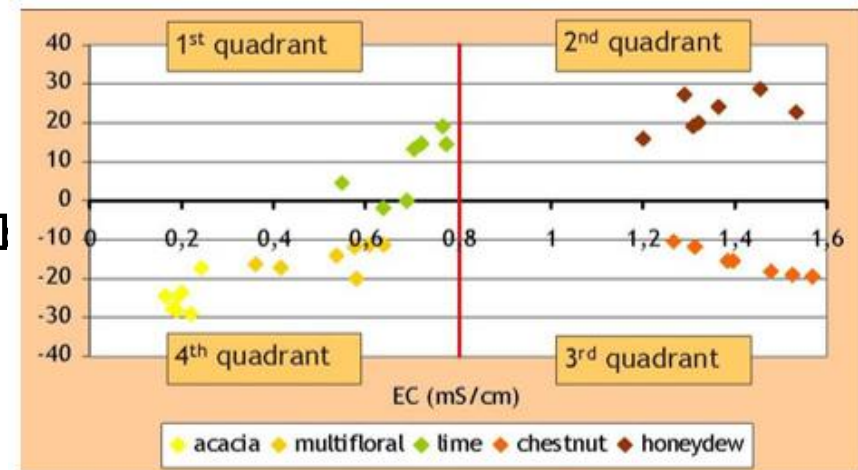
Visuele en organoleptische keuring: o.a. gewicht + etikettering!

Fysico-chemische eigenschappen: vochtgehalte, conductiviteit, spec. rotatie, invertasegehalte, HMF

Echtheid van de oorsprong

Steekproef voor antibiotica-residuen

- Kwaliteitslabel en attest van gewaarl





4.3 STEUN VAN LABORATORIA VOOR ANALYSE VAN BIJENPRODUCTEN

1. Kwaliteitszorg honing (ILVO)

- Vrijwillige deelname + 10% verificatie + 10% onaangekondigd
- Uitgevoerde testen:
 - Visuele en organoleptische keuring: o.a. gewicht + etikettering!
 - Fysico-chemische eigenschappen: vochtgehalte, conductiviteit, spec. rotatie, invertasegehalte, HMF
 - Echtheid van de oorsprong
 - Steekproef voor antibiotica-residuen
- Kwaliteitslabel en attest van gewaarborgde kwaliteit



4. INHOUD



4.3 STEUN VAN LABORATORIA VOOR ANALYSE VAN BIJENPRODUCTEN

1. Kwaliteitszorg honing (ILVO)

2. Kwaliteitszorg bijenwas

- vrijwillige deelname

- onderzoek op

>300 pesticidenresiduen

+ vervalsing



Product	Insecticide	Fungicide	Acaricide	Ander	Acute dodelijke contactdosis bij 48u
Amitraz (incl. Metabolites)	x		x	Antiparasiet, Apivar®	50
Brompropylaat		x	x		183
Chlorfenvinphos	x		x	Supona® als varroacide	0,55
Chloroneb		x			200
Chlorprothiazam				Herbicide, plantgroeiregulator	86
Chlorpyrifos (-ethyl)	x		x		0,059
Coumaphos	x		x	Antiparasiet, Perizin®, Checkmite+®	25
DDT (Sum, expressed as DDT)	x				0,54
DEET (diethyltoluamide)	x			Insectwerend	200
Dimoxystrobin		x			100
Fenpyroximate			x		15,8
Flumethrin	x		x	Ectoparasiticide, Polyvar Yellow®	0,178
Fluopyram		x			100
Fluxapyroxad		x			100
Lindaan (gamma-HCH)	x		x		0,23
Methoxyfenozide	x				100
p,p'-DDD (=p,p'-TDE)	x				200
p,p'-DDT (Chlorophenothaan)	x				0,54
Pentachloranisol	x	x		Metaboliët, plantgroeiregulator	48
Permethrin (Sum all isomers)	x			Antiparasiet	0,23
Piperonylbutoxide (Synergist)				Performatieverbeteraar	234
Pirimicarb	x				53
Propargit	x				47
Pyrimethanil		x			100
tau-Fluvalinaat	x		x	Apistan®	12
Tetradifon			x		100
Thymol				Thymovar®, Apiguard®, Apilife var	200
Trifloxystrobin		x			100
zeer toxisch	LD50 < 2µg per bij				
matig toxisch	LD50 tussen 2 en 10,33 µg per bij				
licht toxisch	LD50 tussen 11 en 100 µg per bij				
niet toxisch	LD50 > 100 µg per bij				
onbekende toxische dosis	LD50 ingesteld op 200 µg per bij				

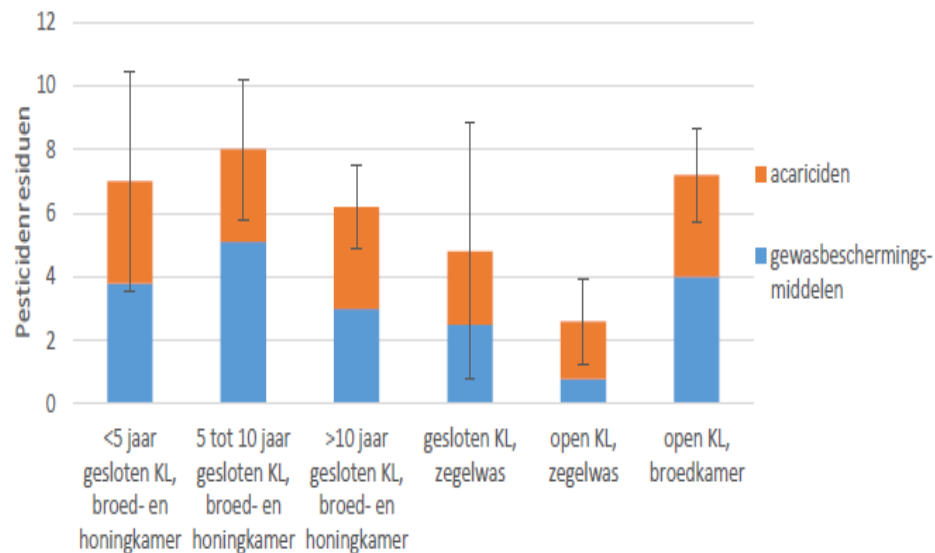
4. INHOUD



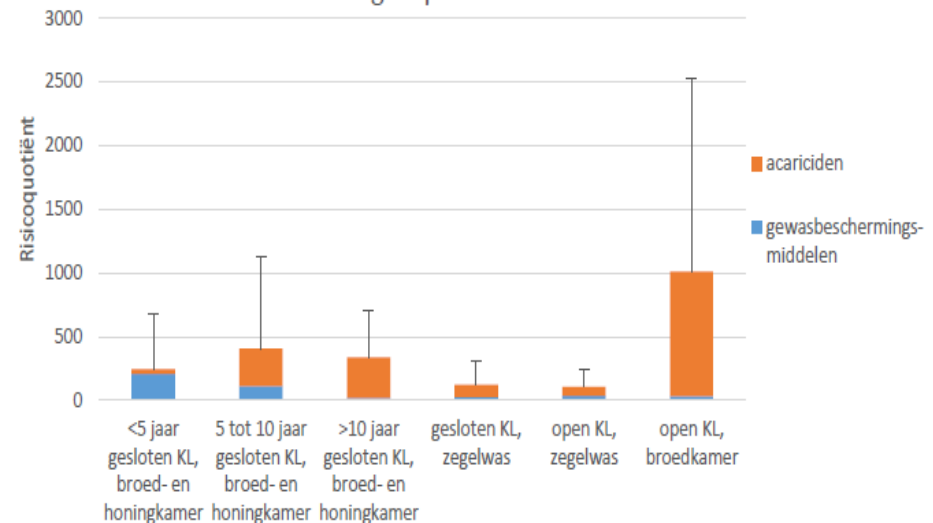
4.3 STEUN VAN LABORATORIA VOOR ANALYSE VAN BIJENPRODUCTEN

1. Kwaliteitszorg honing (ILVO)
2. Kwaliteitszorg bijenwas

Aantal teruggevonden pesticide residuen per groep wasstalen



RQ-waarden van de teruggevonden pesticide residuen per groep wasstalen





4.3 STEUN VAN LABORATORIA VOOR ANALYSE VAN BIJENPRODUCTEN

1. Kwaliteitszorg honing (ILVO)
2. Kwaliteitszorg bijenwas
3. Risico-analyse gebruik roofoormijten (ILVO)
4. Risico-analyse gebruik oxaalzuur (ILVO)
5. Honingvervalsing (ILVO)





4.5 TOEGEPAST ONDERZOEK

- monitoring bijenkastdensiteit in Vlaanderen
- elektronische opvolging en traceerbaarheid van koninginnen
- lokstoffen en feromonen voor de Aziatische hoornaar
- Silphium (zonnekroon)
- avondbevruchting
- inventarisatie wilde honingbijen
- paddenstoelextracten
- Huttentut (Cameline)

Toezichtcomité beslist!





4.4 STEUN VOOR HERSTEL VAN HET COMMUNAUTAIRE BIJENBESTAND

1. Centraal georganiseerd selectiewerk
2. Darwiniaanse selectie
3. Lokale bevruchtingsstanden
4. Teelt virusvrije moeren
5. Training Varroa Sensitieve Hygiëne (Arista Bee Research)
6. Genetische diversiteit (Zwarte Bij.org)



SELECTIEWERK BINNEN HET VBP



Georganiseerde selectie binnen VBP:

- Teeltwaardebepaling adhv testprotocols
- Organisatie:



INHOUD: SELECTIEWERK



1. Spelers
2. Doelstellingen
3. Testprotocols
4. Teeltrang



1. Spelers



veredelaar



tester



teler

Gemotiveerde
aanparing

Beperkt aantal



Test moeten op 10
kenm. volgens
protocols
Hoe meer, hoe beter



Verspreid nateelt
van top 50%
virusvrij
geselecteerde
teeltmateriaal



1. Spelers



VOORWAARDEN VOOR DEELNAME

- Beschikken over voldoende ervaring als imker: min. 4 jaar
- Ervaring hebben met moerteelt
- Bereidwillig stalen te nemen voor onderzoek
- Bereidwillig geen varroabehandeling uit te voeren tijdens testseizoen (maart tot juli)
- Akkoord gaan met de bekendmaking van testresultaten onder selectiewerkers
- Akkoord gaan met publicatie in het maandblad van de verschillende bonden als deelnemer van het Comité Selectiewerk
- Gebruik maken van het digitaal platform [Breed It](#) voor het invullen van alle teeltgegevens en testresultaten met het oog op het opstellen van een stamboek



2. Doelstellingen



- Selecteren op bijenvolken met een grotere weerbaarheid en **veerkracht**, die zijn aangepast aan onze lokale omgevingsomstandigheden
- Verbeteren van de **genetische diversiteit** van onze bijenstapel



3. Testprotocols



Gedrag

- Zachtaardigheid
- Raamvastheid
- Zwermtraagheid

Veerkracht

- Uitwinteringssterkte
- Varroa begin- en eindinfectie
- Hygiënisch gedrag
- Varroareproductie
- Virusstatus in darreneitjes

Productiviteit

- Honingopbrengst
- Voorjaarsontwikkeling



3. Testprotocols



Gedrag: Zachtaardigheid

- Min. 3 metingen:
 - Lente
 - Zomer
 - Herfst
- Idealiter meting zonder rook
- Evt. volgorde van kasten wisselen bij elke meting
- Evt. tussenscore van 0,5

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Score 1: agressief

Om dit volk te kunnen bekijken, zijn een kap en handschoenen nodig. Voortdurende inzet van rook is nodig terwijl de bijen de imker toch nog aanvallen.



Score 2: handelbaar

Deze zenuwachtige volken moeten met rook behandeld worden om ze te kunnen bewerken. De bijen vliegen vaak op en het volk steekt vaak.



Score 4: zeer zacht

Opvallend vreedzame volken die men zonder kap, handschoenen en zelfs zonder rook kan inspecteren.

Standaard maatstaven



Score 3: zacht

Zachtaardige volken, waarbij zelden enkele bijen opvliegen, maar waarbij met de hulp van een beetje rook, maar voor de rest zonder kap en handschoenen gewerkt kan worden. Er mogen bij zachtaardige volken slechts zelden steken vallen.

3. Testprotocols



Gedrag: Raamvastheid

- Min. 3 metingen: lente, zomer en herfst
- Evt. volgorde van kasten wisselen bij volgende meting
- Evt. tussenscore van 0,5
- Inspectie tijdens werken aan bijen:
 - Score 1: bijen vliegen van de raat en klitten samen aan de onderkant van het raam
 - Score 2: bijen lopen zenuwachtig over de raat
 - Score 3: bijen zijn rustiger
 - Score 4: bijen blijven onverstoorbaar en statisch op de raat zitten

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Score 1:
verlaten
de raat

De bijen
trachten
de raat te
verlaten en
lopen naar
boven de
kast op.



Score 2: trosvorming op de raathoek

De bijen lopen van de raat naar de hoeken
van het raampje.



Score 4: kalm en statisch

De bijen blijven als een pels
op de raat zitten, schijnbaar
onverstoor.

Standaard maatstaven



Score 3:
bewegend
op raat

Volken die
het broed
op de raten
tijdens de
controle
niet verlaten,
maar zenuwach-
tig heen en
weer cros-
sen.

3. Testprotocols



Gedrag: Zwermtraagheid

- Tijdens zwermseizoen elke 6 à 8 dagen meten
- Alle doppen optellen - onbelegde speeldoppen niet meetellen
- Zwermbeperkende maatregelen noteren (bv. broedbeperking)

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Standaard maatstaven

Score 1: heel sterke zwermneiging

Het volk heeft gezwermd of er werden tijdens het zwermseizoen meer dan 29 doppen genoteerd. Vele doppen worden herhaaldelijk aangezet en bebroed. Het maken van een tussenaflegger is nodig.

Score 2: matige zwermneiging

Het aantal doppen dat werd gebroken ligt tussen de 11 en de 28. Er worden herhaaldelijk vele doppen aangezet en bebroed. Doppen breken en ruimte geven werkt alleen bij sterke dracht.

Score 3: lichte zwermneiging

Er worden tussen de 5 en de 10 doppen aangezet, waarvan er enkelen belegd worden. Dit stopt na het uitbreken van de doppen. Zwermneiging is makkelijk te stoppen.

Score 4: geen zwermneiging

Hoogstens af en toe worden doppen aangezet (tussen de 0 en de 4 doppen) waarvan er enkelen belegd worden.



3. Testprotocols

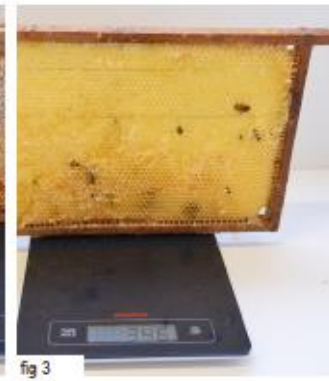


Productiviteit: Honingopbrengst

- Voorjaar-, zomer- en late drachthoning wegen
- Kort na 21/7 honingvoorraad inschatten (in honinggramen + honingkrans boven broed)
- Bij-voedering doorheen seizoen noteren
- Voorjaar: wintervoedig weg
- Standplaats noteren (% HO)

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



3. Testprotocols



Productiviteit: Voorjaarsontwikkeling

$$= \frac{\text{aantal ramen broed voor het opzetten van de honingzolder}}{\text{aantal ramen broed eind februari}} * 100$$

- Broedramen visueel in achtsten onderverdelen = # dm²
- Raammaat vermelden (simplex, DB, ...)
- Meten:
 - 2e helft feb +
 - net vóór plaatsen HZ in April
- Nadeel: volledige inspectie heel vroeg op het jaar

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



3. Testprotocols



Veerkracht: Uitwinteringssterkte

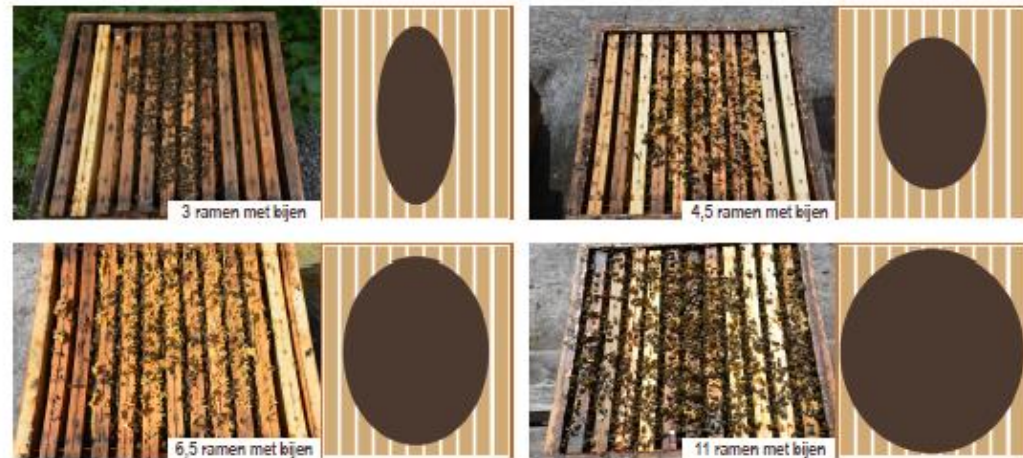
$$= \frac{\text{Aantal bezette ramen in februari}}{\text{Aantal bezette ramen in oktober}} * 100$$

- Meerdere rompen: ramen optellen
- Volledig **bezette ramen** als '1' meetellen
- **Tijdstippen** respecteren!
 - Te laat meten in okt: reeds winterbijen dood
 - Te laat meten in feb: reeds nieuwe bijen uitgelopen
=> overschatting volksgrootte
- Invloed van **weersomstandigheden**: alle kasten per stand op eenzelfde dag

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Omvang van de kolonie



3. Testprotocols



Veerkracht: Varroa-index

$$= \frac{\text{Aantal mijten per 10 g bijen in juli}}{\text{Aantal mijten per dag gedurende wilgenbloei}} * 100$$

- Begin-infectie (maart: wilgenbloei): mijtenval/3d op bodem tellen -> omrekenen naar # mijten/dag
- Eind-infectie (juli): # foretische mijten via poedersuikermethode -> omrekenen #mijten/10g bijen
- Varroa bestrijdingen noteren!
Liefst geen (feb-juli)

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



fig 1



fig 3



fig 2



fig 4



3. Testprotocols



Veerkracht: Hygiënisch gedrag

- Pintest: 50 cellen, **insectennaald** 0
- # volledig uitgeruimde cellen tellen
- Als na 24u 100% cellen uitgeruimd, kan test bij 12 of 8u (cf. Beebreed-protocol)
- Test min. 1x uitvoeren
- Drachtloze periode!
- Alternatief: Methode met vloeibare stikstof kan, maar melden

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



fig 1

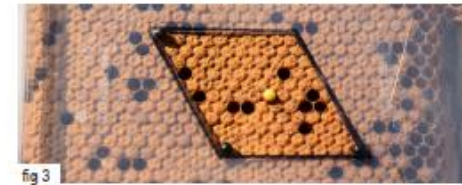


fig 3



fig 2

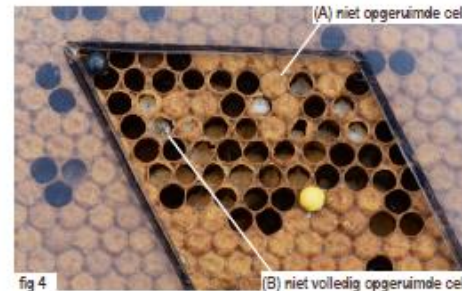


fig 4



3. Testprotocols



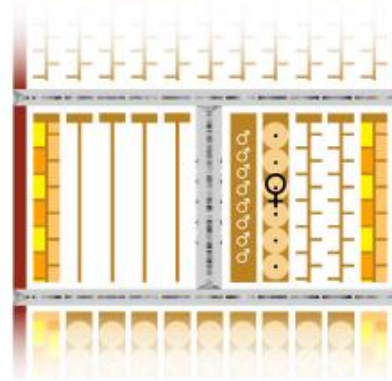
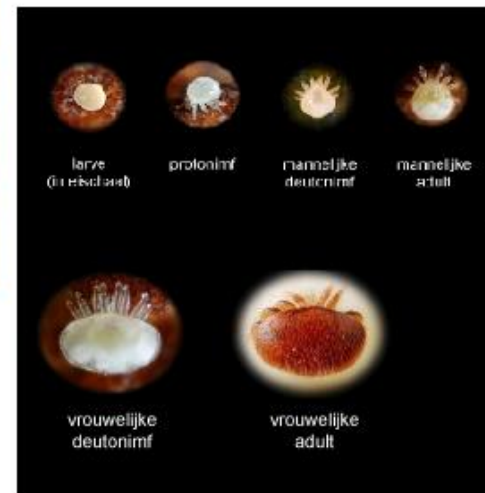
Veerkracht: Varroa-reproductie

$$= \frac{\text{cellen met enkel moedermijt (geen reproductie)}}{\text{cellen met enkel moedermijt} + \text{cellen met nakomelingen}} * 100$$

- SMR = Suppressed Mite Reproduction
- Darrenbroed snijden 18-19 dagen na beleggen (1-2 dm², min. 200 cellen)
- Broedstaal onmiddellijk invriezen
- Imkerstechniek: optrekken mijtenconcentratie in DB

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



3. Testprotocols



Veerkracht: Virusstatus in darreneitjes

- Darreneitjes onmiddellijk invriezen bij max. -18°C (RNA): koelbox mee op stand!
- Stalen worden opgehaald in aug/sep
- In labo testen op 4 virussen:
 - APPV
 - BQCV
 - DWV (# var.)
 - SBV

Aanbevolen periode

jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



fig 1



fig 2



fig 3



fig 4



fig 5

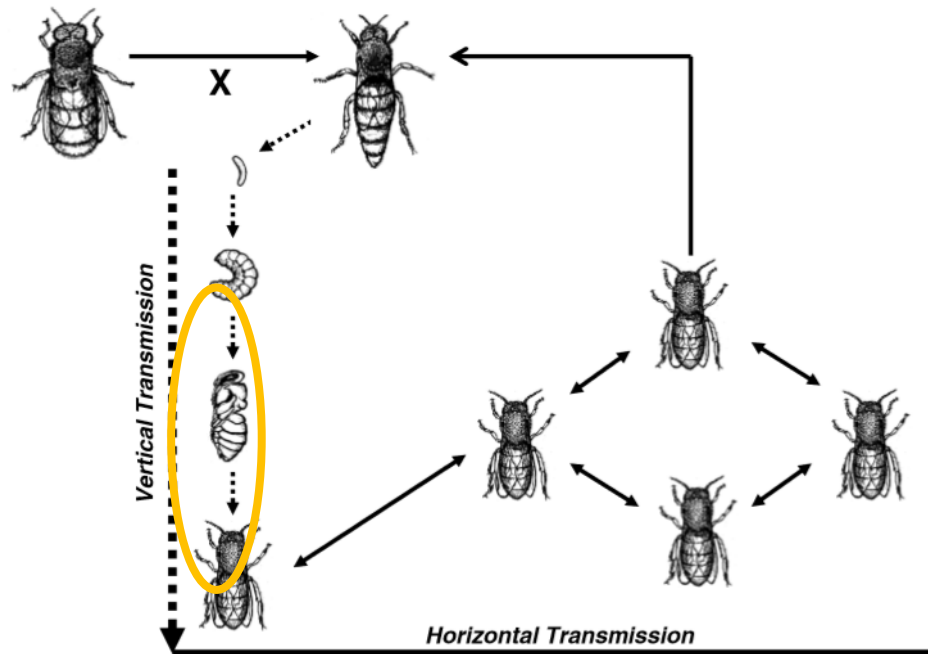


fig 6



- Verborgen vijand van de bij / kolonie
- Meestal geen symptomen
- Indien klinisch: meestal te laat
- Verminderen weerbaarheid van de bij / kolonie

Hoe worden bijen besmet?



Welke virussen?



- grootste impact op de gezondheid van bijen (individueel / kolonieniveau)
- meest voorkomend en meest verspreid

BQCV



DWV



ABP-complex



SBV



Wat is SOV?



“Suppressed *in ovo* virus infection”

- Sommige bijenkolonies in staat om de virusinfecties te onderdrukken
- genetisch bepaald, overerfbaar

Paper scientific reports (<https://www.nature.com/articles/s41598-020-71388-x>)

scientific reports

Explore Content ▾ Journal Information ▾ Publish With Us ▾

nature > scientific reports > articles > article

Article | [Open Access](#) | Published: 31 August 2020

Heritability estimates of the novel trait ‘suppressed *in ovo* virus infection’ in honey bees (*Apis mellifera*)

Dirk C. de Graaf , Dries Laget, Lina De Smet, David Claeys Bouúaert, Marleen Brunain, Roel F. Veerkamp & Evert W. Brascamp

Scientific Reports **10**, Article number: 14310 (2020) | [Cite this article](#)

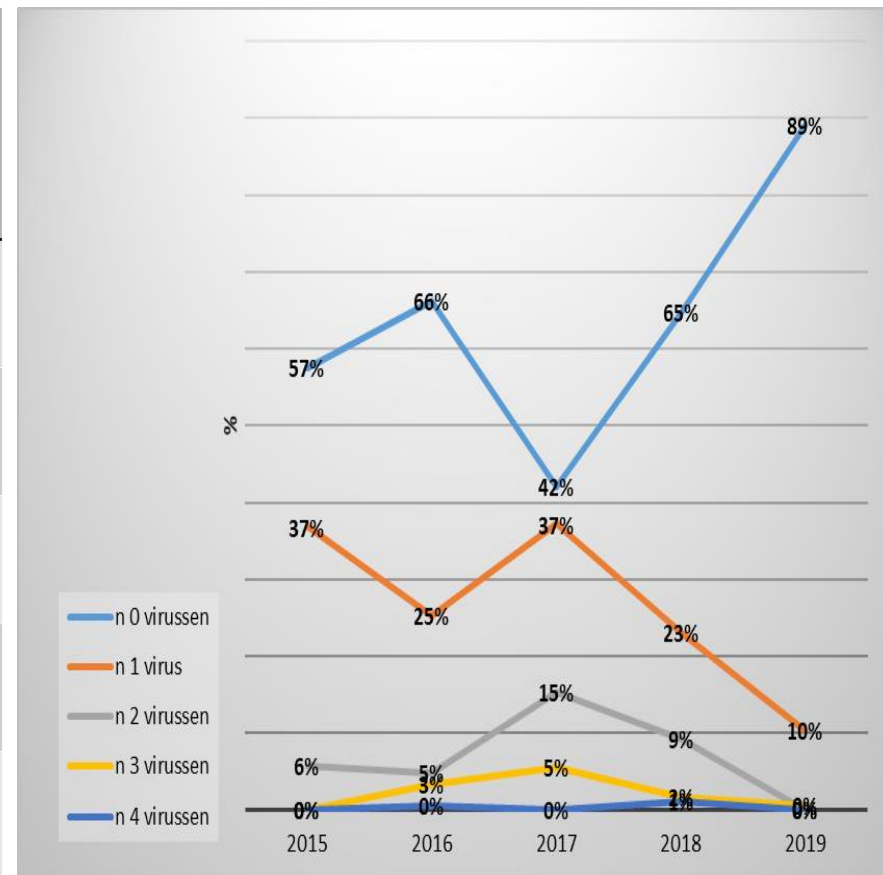
2061 Accesses | **1** Citations | **10** Altmetric | [Metrics](#)



Evolutie resultaten 2015-2019



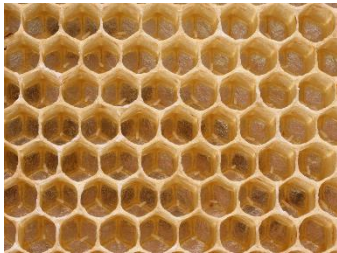
	2015		2016		2017		2018		2019	
# moeren	87		210		183		173		202	
# met 0 virussen:	50	57%	139	66%	77	42%	112	65%	180	89%
# met 1 virus:	32	37%	53	25%	68	37%	40	23%	21	10%
# met 2 virussen:	5	6%	10	5%	28	15%	16	9%	0	0%
# met 3 virussen:	0	0%	7	3%	10	5%	3	2%	1	0%
# met 4 virussen:	0	0%	1	0%	0	0%	2	1%	0	0%



Diagnostiek



1



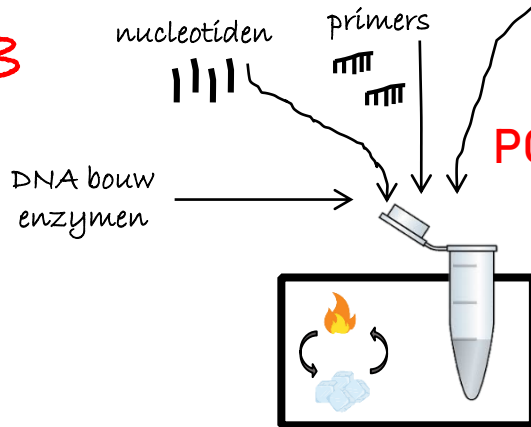
darreneitjes naar het labo

2

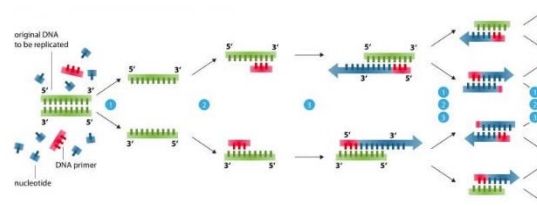
RNA van de bijenvirussen wordt gezuiverd en omgezet naar DNA



3



PCR → vermenigvuldigen virus DNA



Probleem met lichte bandjes
1 analyse / staal



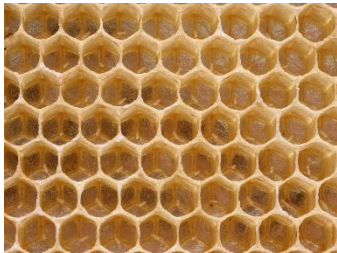
Resultaat: positief of negatief



Diagnostiek



1



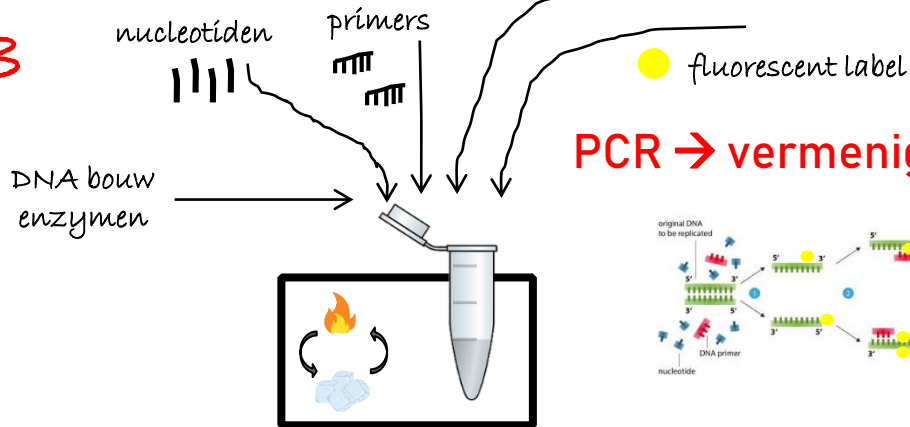
darreneitjes naar het labo

2

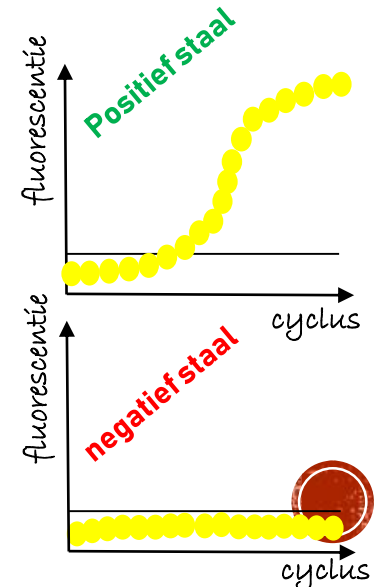
RNA van de bijenvirussen wordt gezuiverd en omgezet naar DNA



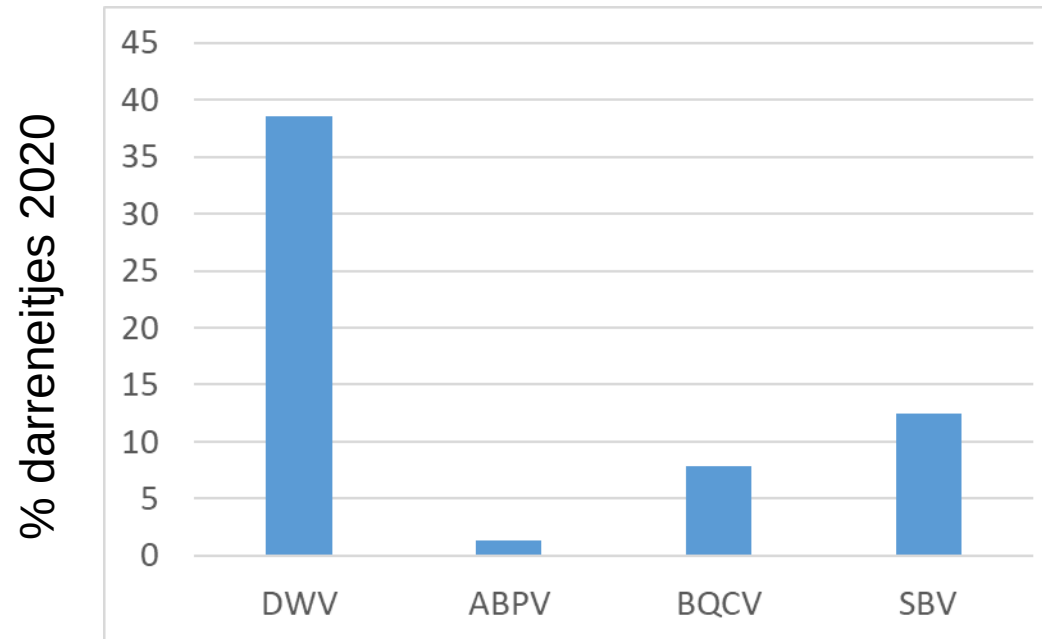
3



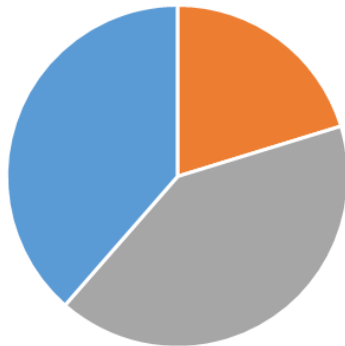
PCR → vermenigvuldigen virus DNA



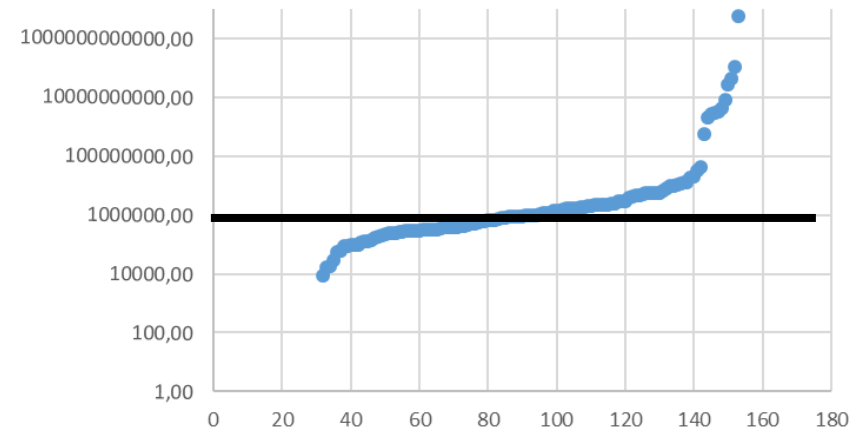
Resultaten 2020



eitjes besmet met DWV



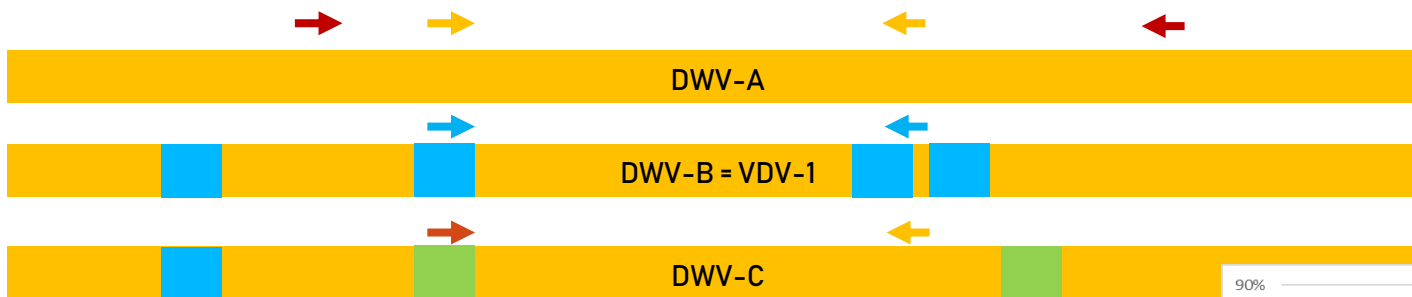
■ DWV negatief ■ DWV < drempelwaarde ■ DWV > drempelwaarde



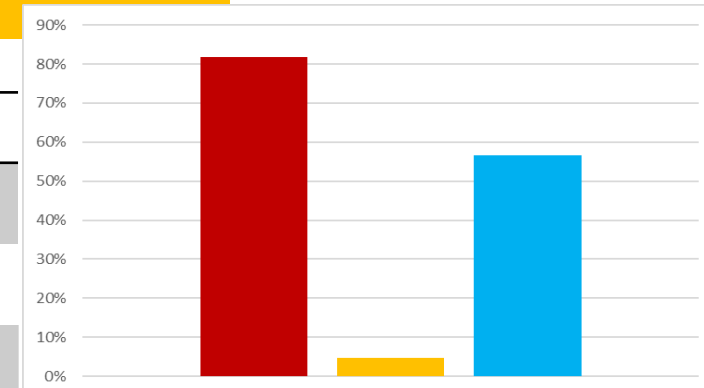
Resultaten 2020



- DWV
 - Veel meer positieve resultaten dan vroeger
- Verschillende genotypes
 - Vergelijkbaar met de verschillende varianten van COVID19
 - Primers bepalen specificiteit



Primers	DWV-A	DWV-B	DWV-C
 	✓		
 		✓	
 			✓
 	✓	✓	✓



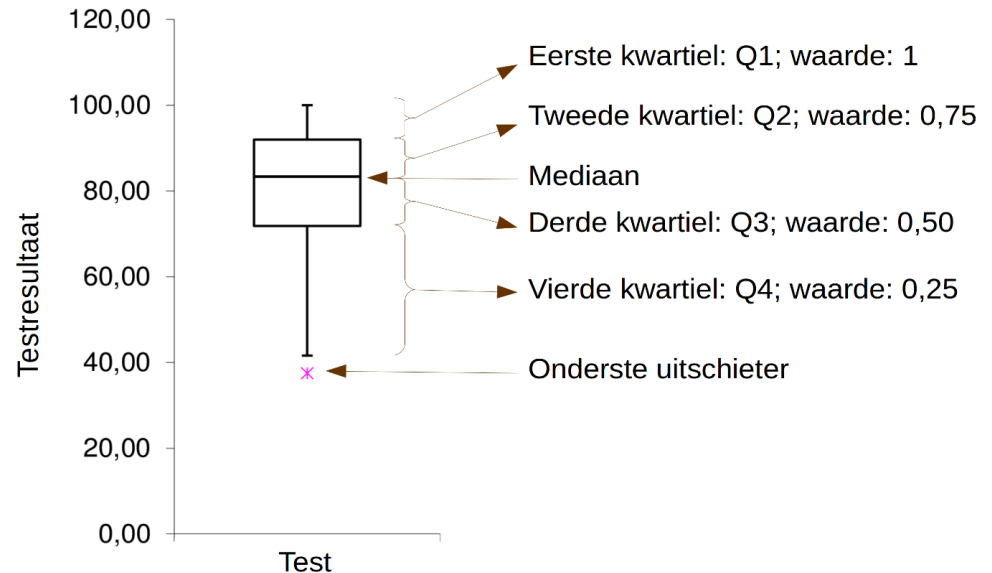
FAM DWV-A DWV-B



4. Teeltrang



Per test relatieve rangschikking van geteste koninginnen (boxplot)



-> weging per categorie

⇒ Globale teeltrang

⇒ 50% beste moeren = teeltmoeren voor volgend seizoen, indien ook SOV+

MAAR rekening houden met resultaten individuele testen!!! (vb. SMR)



4. Teeltrang



$$\text{Globale teeltrang} = Q_{\text{veerkracht}} * 0.5 + Q_{\text{gedrag}} * 0.25 + Q_{\text{productiviteit}} * 0.25$$



4. Teeltrang



22% beste moeren van 2020 als basis om van verder te telen in 2021

➔ 32 top-moeren

Vlaanderen heeft zijn eigen top-moeren

🕒 22 januari 2021



Sinds vorige week zijn de resultaten van het selectiewerk dat kadert binnen het Vlaams Bijenteeltprogramma bekend. Het team van Honeybee Valley heeft dit jaar de focus verder gelegd op veerkracht, zoals aangekondigd in de digitale vergadering van het Comité Selectiewerk Vlaanderen van 2020. Enkel de moeren waarvoor 3 van de 4 testen op veerkracht waren uitgevoerd kwamen in aanmerking voor rangschikking. Drieënzeventig moeren lagen boven de mediaan (= top 50%). Bovendien werd de virusanalyse uitgebreid met een test op het opkomende deformed wing virus B-genotype en was virusziekte van het ei een uitsluitingscriterium. Deze strikte selectievoorwaarden leverde een beperkte **set van 32 moeren** (= top 22%) die in aanmerking komt voor nateelt. Het zijn één voor één topmoeren die uitstekend scoren op

varroa- en virusresistentie, aangevuld met uitwinteringssterkte. Ze worden teruggevonden verspreid over de 5 Vlaamse provincies en aldus een uitstekende basis om de Vlaamse imkers te bevoorraden. Professor Dirk de Graaf heeft in zijn visietekst voor het Toezichtcomité van het Vlaams Bijenteeltprogramma aan de bevoegde Vlaamse ambtenaar reeds het **idee van een nieuw**

4. Teeltrang



Selectiewerker
geafficheerd in
maandblad en op Breed it

Imkers met top-32
moeren aangeduid

Oost-Vlaanderen			Provinciaal verantwoordelijke: Ronny De Vylder		
Coppens Boudewijn – Carnica 9230 Massemen boudewijn.coppens@outlook.be 0472 46 56 87 Tester			Meys Maarten - Carnica 9240 Zele maartenmeys@hotmail.com 0478 62 00 37 Veredelaar en tester		
Coppin Frederik – Carnica 9111 Belsele frederik.coppin@gmail.com 0497 93 40 28 Tester			Meys René – Carnica 9240 Zele rene.meys@hotmail.com 0498 28 22 58 - 05 244 71 70 Tester		
De Vylder Ronny - Carnica 9270 Laarne bijzaak@hotmail.be 09 232 03 23 - 0494 15 34 43 Veredelaar, tester en teler		✨ ✨ ✨	Riterveldt Raoul - Carnica 9500 Ophasselt raoul.riterveldt@telenet.be 0498 84 28 04 Veredelaar en tester		✨ ✨ ✨
Decaluwe André - Carnica 8720 Dentergem andre.decaluwe1@telenet.be 0494 60 55 52 Veredelaar, tester en teler		✨ ✨ ✨	Schelfhout Hugo – Carnica 9112 Sinaai hugo.schelfhout@telenet.be 03 772 58 35 Tester en teler		
Dhooge Achiel - Buckfast 9270 Kalken achiel.dhooge@skynet.be 09 367 63 03 Veredelaar, tester en teler			Tanghe Roger - Carnica 9990 Maldegem roro.tanghe@skynet.be 050 71 79 47 - 0472 03 64 74 Veredelaar, tester en teler		
Haillez Arthur - Carnica 9185 Wachtebeke arthur.haillez@gmail.com 0477 67 37 33 Veredelaar, tester en teler		✨ ✨ ✨	Van de Veire Rudi - Carnica 9900 Eeklo rudi.vdv@skynet.be 09 378 10 30 - 0473 61 37 37 Tester		
Honeybee Valley - Carnica Krijgsaan 281 S33, 9000 Gent valerie.villers@ugent.be 09 264 49 28 Veredelaar en tester		✨ ✨ ✨	Van Gasse Klaas 9100 Sint-Niklaas klaas_vangasse@hotmail.com 0496 63 14 14 Tester		
Lekens Ann - Carnica 8755 Ruislede ann.lekens@hotmail.com 0476 33 31 88 Veredelaar, tester en teler		✨ ✨ ✨	Van Titelboom Guy – Carnica 9420 Erpe-Mere guyken6@gmail.com 0477 37 44 70 Tester		
Mestdagh Dirk – Carnica 9060 Zelzate dirk.mestdagh@proximus.be 0476 86 00 77 Tester		✨ ✨ ✨	Van Uytvange Dirk – Carnica 9200 Grembergen dirkvu@telenet.be 052 21 73 19 - 0472 68 96 43 Tester		



4.4 STEUN VOOR HERSTEL VAN HET COMMUNAUTAIRE BIJENBESTAND

1. Centraal georganiseerd selectiewerk
2. Darwiniaanse selectie
3. Lokale bevruchtungsstanden
4. Teelt virusvrije moeren
5. Training Varroa Sensitieve Hygiëne (Arista Bee Research)
6. Genetische diversiteit (Zwarte Bij.org)



TAKE HOME MESSAGE



1. Varroa-resistentie is niet te meten adhv 1 kenmerk

2. Op verschillende fronten proberen we meer
veerkrachtige bijen te verkrijgen via selectie

3. André is een bezige bij!



DANKJEWEL VOOR JULLIE AANDACHT!

VRAGEN?

