

Nieuwbrief #5

Welkom aan de nieuwe ingeschrevenen. Je ontvangt deze nieuwsbrief 2 à 3 keer per jaar, afhankelijk van wat er te melden valt en hoeveel vrije tijd er beschikbaar is. Wil je je uitschrijven, dan gewoon even op de begeleidende mail reageren. Eerdere nieuwsbrieven kunnen teruggevonden worden op www.loeverhof.be.

Uitwintering

Zoals steeds eerst even een overzicht van de resultaten van de uitwintering.

Er werden 45 volken ingewinterd, 39 Frankenbeute en 6 Mini-plusjes. Van de volken in de grote kasten zijn er 3 die het loodje gelegd hebben. 2 waren duidelijk beroofd en zijn grotendeels leeggevlogen. Bijna geen dode bijen op de bodem. Het roven moet gebeurd zijn na de weging van begin oktober, anders had ik het gemerkt en kunnen ingrijpen. We zullen het maar op rekening van de klimaatverandering schrijven waardoor er nog laat op het jaar intensief gevlogen wordt en zulke dingen kunnen gebeuren. Het derde sterfgeval werd waarschijnlijk veroorzaakt door het verlies van de koningin. Het was een reinteeltmoer van 2019 (groen) die ik niet heb teruggevonden tussen de 20 bijen die nog in de kast zaten of lagen. De miniplusjes hadden geen verliezen. Ze werden ingewinterd op 4 rompen waarvan de twee bovenste volledig gevuld waren met wintervoeding. De twee KI-moeren van Kirchhain doen het uitstekend. Procentueel ($\pm 7\%$) is dit een goed resultaat en vergelijkbaar met de 3 voorbije jaren. Van de overlevers zijn er uiteraard ook nog enkele die opgeruimd moesten worden wegens darrenbroedig of te zwak.

Een goede truuk om zwakke volken een boost te geven wordt beschreven in de Hohenheimer bedrijfsmethode: direct na de eerste voorjaarscontrole (bij minimum 15 graden, meestal half maart) worden die volken die geen vier gangen bezetten, bovenop een ander (liefst buur) volk geplaatst dat wel voldoende sterk is, met tussen de beide een koninginnerooster. Het bovenste volk profiteert van het warmteverlies van het onderste en van de werksters die besluiten van kamp te wisselen. Drie weken later wordt het onderste volk op een andere plaats gezet, zodat het bovenste zwakke volk nog eens versterkt wordt door de afvliegende bijen van het verplaatste volk. Beide volken zijn dan voldoende sterk tegen de voorjaarsdracht.

Ik heb vorig jaar zelf een variante uitgetoet: drie weken na het combineren van de volken, vertrekken een aantal van mijn kasten naar Haspengauw voor de bestuiving van appels. In plaats van de volken uit elkaar te zetten, versterk ik 's avonds het onderste sterke volk met het meeste broed en een deel van de bijen van het zwakke volk en het versterkte volk gaat dan direct de aanhangwagen op. Het zwakke volk blijft achter met 1 raam broed met de koningin en de rest van de bijen van boven de rooster. Jammer genoeg was het vorig jaar tijdens de fruitdracht zulk slecht weer dat ik geen significant verschil heb gezien qua opbrengst met de andere volken. Reden temeer om het dit jaar nog eens uit te testen. De achtergebleven verzwakte volken doen uiteraard niet meer mee voor de voorjaarsdracht, maar hebben toch nog een normale zomeroogst gegeven. Als je in juni ziet dat ze te traag ontwikkelen, kan je er nog steeds samenvoegen, maar dan wel met het opofferen van een blad krantenpapier of met een neutraal raam tussen beide volken.

Was oogsten, zuiveren en verwerken

Wat al langer op mijn “todo” lijstje staat is het neerschrijven van mijn werkwijze om was te behandelen. Mijn visie is dat investeren in een eigen waskringloop voor een imker momenteel één van de meest verstandige dingen is om te doen. Als je weet dat de meeste was geïmporteerd wordt uit streken waar men het niet zo nauw neemt met de wetgeving rond pesticiden, dan moet het niet verwonderen dat de was die hier op de markt gebracht wordt, vol van die rommel zit. Ik heb aan den lijve ondervonden dat zes jaar lang de ooit aangekochte was recycleren en mengen met “natuurwas” niet voldoende is om daar veel aan te veranderen. Het opzetten van een eigen waskringloop vergt natuurlijk een zekere investering, maar dat geld is goed besteed en betaalt zich op termijn terug door het uitschakelen van de kosten voor aankoop of het laten wafelen van waswafels. Misschien helpt het ook wel om je volken sterker te maken en beter te overwinteren? Men zegt niet voor niets dat het ratenbestand deel uitmaakt van het superorganisme “de bij” en als het ware het skelet is.

De eerste beslissing die moet genomen worden, houdt verband met het oogsten. We zeggen wel “waskringloop”, maar eigenlijk moeten we “waskringlopen” zeggen. Je kan namelijk je geoogste was in twee categorieën onderbrengen.

Door het smelten van oude raten met waswafels die eerder aangekocht werden via de reguliere handel recycleer je de aanwezige pesticiden. Het smelten en zelfs zuiveren met oxaalzuur brengt hier weinig verandering in. De enige goede methode is gebruik maken van solventen en die achteraf te distilleren om het solvent te scheiden van de pesticiden. Een omslachtig, duur en milieu-onvriendelijke operatie waar een leek/hobbyist beter niet aan begint. Je moet de recyclage waswafels dus gescheiden houden van de “natuurwas”.

Wat is “natuurwas” eigenlijk en hoe geraak je er aan? Ik beschouw alle was die de bijen zelf uitzweten als natuurwas. De belangrijkste hoeveelheid komt van de darrenraten. Een leeg raam krijgt een stripje waswafel van 2 cm bovenaan en alles wat daaronder gebouwd wordt, is natuurwas. Bij mij krijgen de darrenvolken 1 zulk raam (Dadant US) per seizoen. Bij de volken waarvan ik tijdens de bruidsvluchten liever geen darren van zie rondvliegen worden de darrenramen 3 keer afgesneden, telkens nadat ze verzegeld zijn. Dat is niet altijd een volledig raam, maar drie keer een half raam is nog altijd meer dan 1. De volledige darrenraten en de afgesneden stukken worden in de diepvriezer bewaard tot na het opkuisen van de ERK-tjes.

Dat is de tweede belangrijke bron. Alles onder het stripje dat ze meekregen in het begin is ook natuurwas. Ik geef iets meer waswafel dan strikt nodig omdat, als je het stripje over twee horizontale draadjes laat vallen, je het niet moet vastgieten aan de bovenkant en de zijkanten. Dat is weer een handeling uitgespaard. In de toekomst ga ik hier stukjes waswafel gegoten uit natuurwas voor gebruiken, zodat de volledig raat van het ERK-tje bij de natuurwas kan.

De derde bron is het afschraapsel van de toplatten en onderlatten en hetgeen op de koninginneroosters gedeponeerd wordt. Ik gebruik van die soepele, dunne, doorzichtige roosters en na een dag in de diepvriezer te hebben gezeten kan je die oprollen en komt de meeste was los. De rest kan je voorzichtig afschrapen op een vlak werkblad met een breed plamuurmes. Heb je metalen roosters dan kan je die

gewoon in de wasmelter stoppen. De gele, dikkere roosters zijn volgens mij het minst geschikt want je kan ze niet oprollen en niet in de wasmelter stoppen.

Dan is er nog een mogelijke bron en dat zijn de wasdekseltjes die overblijven na het ontzegelen van de raten die moeten worden geslingerd. Persoonlijk heb ik mijn twijfels over de kwaliteit van deze was. Ik merk namelijk dat de dekseltjes wit zijn bij een onbebroed raam, maar donker bij een eerder bebroed raam. Dat wijst er volgens mij op dat minstens een deel van de was van het dekseltje gerecupereerd wordt uit de raat. Ik heb aan Honeybee Valley de vraag gesteld of mijn veronderstelling juist is, en ik kreeg van Ellen als antwoord dat zelfs bij het laten uitbouwen van nieuwe raten (zonder waswafel) tussen oude raten er een deel hergebruikt wordt en je dus geen zuivere "natuurwas" krijgt. Het is dus definitief: de dekseltjes van ramen die niet van natuurwas werden voorzien, blijven bij waskringloop 1, de "niet-natuurwas". Het gescheiden houden is nu nog geen probleem want er is niet voldoende natuurwas en dus wordt die enkel gebruikt voor broedkamerramen. Ook de darrenramen die tussen oude raten worden uitgebouwd, kunnen vervuild worden door de aanwezige residus, maar daar kan ik enkel aan ontsnappen als alles zo veel mogelijk vervangen is door "natuurwas". Je merkt dat het geen gemakkelijke materie is.

Er is nog een andere bron waardoor de gerecupereerde "natuurwas" niet volledig vrij is van pesticiden. Die stoffen worden in de landbouw zo intensief gebruikt dat onze bijen er niet kunnen aan ontkomen en ze mee naar huis brengen. Aangezien was alles opslorpt waarmee het in contact komt, komen ze via die weg in de kringloop terecht. Als je zelf chemische producten gebruikt om je bijen te behandelen, dan komen die uiteraard ook in je was terecht en is het uiteindelijke resultaat slechts in beperkte mate beter dan het aankopen van handelswas. Je moet dan jezelf afvragen of je al die moeite en die investering wel wil doen. Is het antwoord nee, dan niet verder lezen.

De ramen die voorzien worden van waswafels uit natuurwas, krijgen een apart merkteken, zodat ze bij recupereren bij de juiste kringloop terecht komen. De hoeveelheid natuurwas wordt zo jaar na jaar groter en het is de bedoeling ooit zo ver te komen dat er niets anders meer in omloop is en er zelfs een overschot is.

Het oogsten op zich kan je ook op twee manieren doen, namelijk met een stoomwassmelter of met een zonnewassmelter. Die laatste is natuurlijk de meest milieuvriendelijke, maar er kleven ook wat nadelen aan. Je kan hem enkel gebruiken als de zon goed schijnt, je moet hem regelmatig richten en het is een log ding dat ook weer een plaatsje toegewezen moet krijgen. Ook moet je zorgen dat de bijen niet bij de vloeibare was kunnen geraken want die geur is voor hen zeer aantrekkelijk. Ik werk persoonlijk met een stoomwassmelter die ik ooit aankocht bij de firma "Honingraat" (ter ziele gegaan). Hij bestaat uit een kunststof reservoir met afneembaar hermetisch deksel waaraan een slang gekoppeld is. De slang is aan de andere zijde aan een stoomgenerator aangesloten en die levert hete waterdamp aan het reservoir. Er gaan 12 Dadant ramen of 14 Langstroth ramen in en het duurt iets minder dan een uur om die te behandelen. Ik gebruik het toestel enkel op zonnige dagen, wanneer de zonnepanelen veel energie produceren, die ik anders op

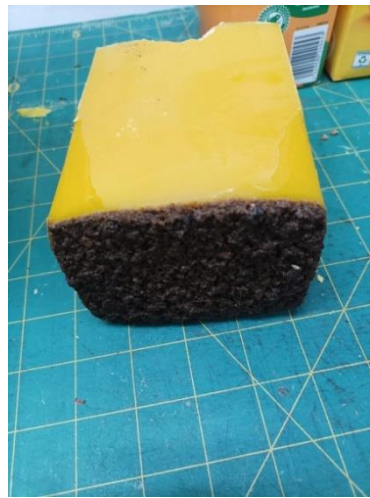


het net moet plaatsen tegen een symbolische vergoeding. Het is dus eigenlijk via een omweg ook een soort zonnewassmelter, maar dan wel één die je in de kelder kan gebruiken. Onder de uitloop van de wassmelter wordt een recipient geplaatst en na afkoelen vind je daar dan de wasbroden in die op een laag water drijven. De was krimpt namelijk bij het stollen, komt los van de emmer of ketel en kan gemakkelijk verwijderd worden.

Waar ik vroeger altijd miserie mee had, is het zuiveren van de was. De methode die ik nu gebruik is minder arbeidsintensief en geeft heel goede resultaten. Een deel kan je al verwijderen door de onderzijde van de wasbroden af te schrapen boven het recipient waar je de vervellingen in verzamelt.

Ik heb een oude frietketel (voor een groot gezin, want we waren hier ooit met z'n zessen) die ik vul met water en waarin een oude kookpot net past. De thermostaat van de frietketel wordt op 80 °C ingesteld en de wasbroden die in de kookpot worden gedaan, worden vloeibaar gemaakt "au-bain-marie".

Alles wat bovendrijft wordt er afgehaald met een metalen zeefje en al de andere rommel zakt naar de bodem, als je lang genoeg wacht. Enkele uren nadat alles volledig gesmolten is, giet ik de inhoud van de kookpot over in opengesneden drankkartons (tetrabrik) van 1,5 liter. Als je voorzichtig bent kan je drie of vier kartons vullen zonder dat er rommel van van onder in de kookpot meekomt.

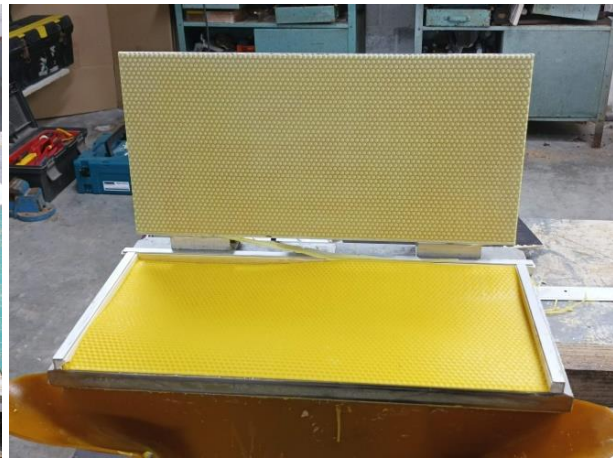


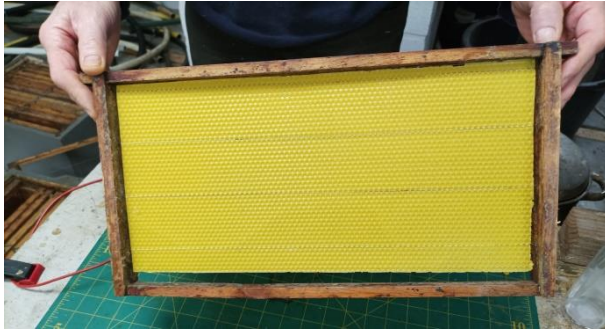
De rest van de was wordt met rommel en al in een laatste drankkarton gegoten. De drankkartons worden in de broedstovf geplaatst op 40 °C om langzaam af te koelen. 48 u later wordt de verpakking er af gehaald en wat overblijft zijn blokken zuivere was van iets meer dan een kilogram. Onderaan heeft zich toch nog wat vuil verzameld en dan kan je met een scherp mes een laag van 2 a 3 cm afsnijden en dat bij de volgende lading hersmelten. Bij 40 °C is de was

nog net soepel en niet te kleverig en gemakkelijk te snijden. Het laatste drankkarton bevat een laag minder zuivere was en onderaan zit al de rommel en het water. Dat kan je weggieten en afschrapen en de wasblok kan je tevens hersmelten bij de volgende lading.

De blokken zijn gemakkelijk te smelten voor het gieten. Daarvoor gebruik ik een elektrische soepketel (68 Euro) zoals die in restaurants gebruikt wordt om de dagsoep warm te houden. Mijn model heeft een digitale thermostaat en die staat op 80 °C, met een hysteresis van ± 1 °C zodat ik een constante wastemperatuur heb. Dan ben je zeker dat je steeds hetzelfde resultaat bekomt als je bij het gieten dezelfde werkwijze en timing aanhoudt.

Voor het gieten gebruik ik een waswafeltoestel van de firma Alfranseder met luchtkoeling. Het voordeel is dat je geen wateraansluiting nodig hebt en dus ook geen waterverbruik en dat de was die te veel op de vorm werd geschept, terugvloeit in de soepketel. Het nadeel is dat je iets langer moet wachten tussen twee wafels, maar ik werk alleen en na het gieten van een wafel snij ik ze met een sjabloon eerst op maat en meestal smelt ik ze ogenblikkelijk in een raam in. Slechts een kleine hoeveelheid waswafels wordt ingepakt en opzij gezet voor later gebruik.





Ik wil niet de pretentie hebben om te beweren dat mijn werkwijze de enige goede is, maar na jaren van sukkelen en experimenteren, ben ik er van overtuigd dat het een methode is die met weinig moeite een behoorlijk resultaat garandeert. Dit artikel is dan ook enkel bedoeld om wie de stap wil wagen op weg te zetten of wie al bezig is tips en ideeën aan de hand te doen.

Waskwaliteit

Voor het tweede jaar op rij heb ik het geluk gehad om een wasstaal te mogen insturen in het kader van het Vlaams Bijenteeltprogramma 2020-2022.

In 2020 heb ik een mengstaal gemaakt van de was die ik de voorbije decennia heb aangekocht en die momenteel circuleert in mijn gesloten waskringloop nr 1. “Gesloten” betekent in deze context dat er geen nieuwe was wordt aangekocht en dat er enkel recuperatiewas van de eigen bijenvolken wordt gebruikt.

Ik werk nu voor het zesde jaar op rij op deze wijze en de laatste aankoop - een partij waswafels met een celmaat van 5,1 mm om dat eens uit te testen - dateert van 2015.

Tevens heb ik de voorbije 10 jaar geen enkel chemisch acaricide gebruikt behalve oxaalzuur.

Aangezien de hoeveelheid was die in omloop is elk jaar groter werd door de menging met door de bijen zelf geproduceerde was, was ik er van overtuigd dat ik goed bezig was en dat mijn staal toch een goede beoordeling zou krijgen. Niets was minder waar en ik ben terdege geschrokken van de rommel die in mijn staal teruggevonden werd.

Aan het verhaal van de residus zitten twee kanten: de schadelijkheid voor de mijten en die voor de bijen. Wanneer de mijten constant in een milieu vertoeven waar lage dosissen van de bestrijdingsmiddelen voorkomen, zullen ze op de duur resistent worden voor die stoffen. Voor iemand zoals ik, die die producten toch niet gebruikt, is dat minder belangrijk. Anders is het gesteld met de insecticiden en aanverwanten. Daar doen we de bijen of het broed zelf pijn mee. Dat is gebleken tijdens het wasschandaal, waarbij toen het broed massaal stierf door contact met de bezoedelde was.

In het staal van 2021 zit in totaal 0,054 mg/kg aan acariciden, terwijl dat voor het staal van 2020 nog 1,651 mg/kg was. Goed nieuws zou ik denken, maar toch krijgt mijn staal van 2021 een veel hoger risicoquotient (717) dan dat van 2020 (47). De verklaring is dat in het staal van 2021 Permethrin teruggevonden werd. Dat is een zeer sterk insecticide op basis van pyrethrum. De LD50 (dosis waarbij 50% van de bijen dood gaat binnen de 48 u) is 0,024 µg per bij. Het mag in Europa niet meer gebruikt

worden in de landbouw, enkel nog als houtbeschermingsmiddel en voor de verdelging van wespen en hoornaars. Toch verschijnt het in mijn was. Aangezien ik geen houten maar kunststofkasten heb, vraag ik mij af hoe de bijen dat in hemelsnaam hebben kunnen ophalen. Het kan ook zijn dat een landbouwer in mijn buurt nog een voorraadje heeft en dat gebruikt om zijn teelten te beschermen.

Niettegenstaande de aanwezigheid van het insecticide in 2021 en de hoge concentratie aan acariciden in 2020 hebben mijn beide stalen toch een groene quoterings gekregen: veilig om te gebruiken voor waswafels!

Hierbij een overzicht van de residus in beide stalen:

Naam	Doel	LD50 (µg/bij)	2020	2021
Benzaldehyde	oplosmiddel	200	2,380	0,280
Coumaphos	acaricide	25	0,017	
Difenoconazole	fungicide	100	0,010	
Fenpyroximaat	acaricide	15,8	0,017	
Fluopyram	fungicide	100	0,041	0,031
Naphtaleen	mottenballen / repellent	200	0,013	0,015
Permethrin	insecticide	0,024		0,017
Phenol	repellent	200	0,482	0,464
Phenylacetaldehyde	repellent	200	0,370	
Piperonylbutoxid	additief (versterkend)	294		0,139
Propargit	acaricide	47	0,088	0,014
Pyrimethanil	fungicide	100	0,089	0,062
tau-Fluvalinaat	acaricide	12	0,229	0,040
Tebuconazol	fungicide	200	0,028	0,059
Thymol	acaricide	200	1,300	

Wie graag een kopij van het verslag van Honeybee Valley over de resultaten van de analyses ontvangt, hoeft maar een seintje te geven en het komt er aan.

Dat was het dan weer voor deze keer. Voor de volgende editie staan de beschrijving van de “sublimator” op het programma en uiteraard de resultaten van de koninginneteelt.