



vzw Imkers van het Pajottenland

WAS ZUIVEREN

Versie	Datum	Auteur
1.0	14/02/2020	Geert Catteeuw
1.0.1	10/01/2023	Geert Catteeuw
1.0.2	30/04/2024	Geert Catteeuw

De informatie in dit document wordt enkel gegeven ten titel van inlichting. Ieder is verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid en die van zijn omgeving. Deze informatie kan geen aanleiding geven tot enigerlei eis.



Het recupereren van was

De ramen in de kasten dienen regelmatig vervangen te worden, oude ramen worden verwijderd en ramen met een verse waswafel worden ingebracht. Dit kadert in de gevolgde bedrijfsmethode.

Waswafels uit de handel hebben een paar probleempjes :

- Ze zijn duur
- De laatste jaren duiken er meer en meer waswafels op die bestaan uit 'sjoemelwas', was 'aangevuld', of 'aangelengd' met allerlei stoffen zoals paraffine en stearine. Het probleem is dat de bijen deze wafels niet willen opbouwen of, in het slechtste geval, dat de was schadelijke stoffen bevat, van ziektekiemen tot gif allerlei.

Bij het vervangen van ramen lijkt het dan ook zonde dat de was, die door de bijen aangemaakt wordt ten koste van heel wat moeite en voedsel, zou weggegooid worden.

De eerste stap is het uitsmelten van de oude ramen. Dit kan op twee manieren gebeuren :

- Met een zonnewassmelter. Een aantal ramen liggen naast elkaar onder een glazen plaat en het geheel wordt naar de zon gericht. Na verloop van tijd smelt de was en wordt opgevangen. Deze methode is energievriendelijk maar heeft een paar nadelen :
 - Traag
 - De zon moet schijnen
 - Het geheel moet regelmatig gedraaid worden om de zon te volgen
- Met een stoomwassmelter. Een groot aantal ramen worden verzameld in een metalen korf die in een bak geplaatst wordt waar hete stoom ingeblazen wordt. De was smelt en wordt eveneens opgevangen.

IP stelt een stoomwassmelter die op elektriciteit werkt ter beschikking van de leden, het ziet er zo uit:





Het betreft een groot toestel, er kunnen zo'n 30 Dadant ramen tegelijk in.

Was van uitgesmolten ramen bevat een aantal soorten 'vuil' :

- Resten van broedcellen, het zijn deze die oude broedramen zwart maken.
- Stufmeelproppen
- Dode larven en poppen
- Dode bijen en delen ervan
- Honing
- Suiker (wintervoer)

Bij gebruik van een stoomwassmelter komen fragmenten van broedcellen en bijen, honing, suiker en condenswater samen met de vloeibare was naar buiten en verzamelen in een bak of emmer.

Tijdens het smelten houden we de smelter gesloten. Er wordt m.a.w. niet 'geroerd', zoniet komen er veel meer brokken in de was terecht. Wanneer er geen was meer uitkomt worden resten van cellen etc.. uit de ramen geschud. Deze resten kunnen op de composthoop

Als de was gestold is wordt het aanwezige water met honing, suiker en een groot deel van het vuil weggegoten. Wat overblijft is was die moet gezuiverd worden vooraleer we er nieuwe waswafels kunnen van maken.

Het zuiveren van was

Het proces bestaat uit het koken van de was in water gevolgd door filteren. Doorgaans wordt dit proces twee maal herhaald

Koken

De was gaat in een grote kookpot, samen met evenveel water. Vul de pot niet verder dan 3/4. Breek de was zoveel mogelijk in kleinere stukken voor je begint.

Wie netjes kan werken kan dit in de keuken doen, gemorste was is niet makkelijk om op te kuisen.

Dit proces is natuurlijk ook niet zonder gevaar, water en was van 100°C zijn geen speelgoed....



Bij het aan de kook brengen is het belangrijk dat er steeds geroerd wordt, zonet bestaat de kans dat plotseling een grote dampbel naar de oppervlakte komt en water en was in het rond doet vliegen. Zet het vuur ook niet te hard.

Eenmaal het water kookt kan je er eventueel een beetje oxaalzuur of zuurstofwater aan toevoegen om af te rekenen met ziektekiemen. Daarna kan je het vuur uitzetten.

Filteren en stollen

Na het koken gieten we alles door een filter/zeef in een geschikte bak of emmer en laten we alles afkoelen. Voor de filter gebruik ik meestal een afgedankte nylonkous, de 'benen' worden toegeknoopt en afgesneden en wat rest wordt over de bak of emmer gespannen.

Het is van groot belang dat de bak of emmer conisch zijn, dus met een opening groter dan het grondvlak. Zonet is het verwijderen van de gestolde was schier onmogelijk.

De rechthoekige bakken die ik gebruik zijn uit stevig plastic en zo'n 30x40 cm groot. Ze hebben een goed sluitend deksel en zijn afkomstig uit de beenhouwerijwereld. Het zijn verloren verpakkingen van worstvelletjes. De grootte van de bakken maakt dat de nylonkous er goed op kan gespannen worden, alhoewel dit natuurlijk ook van de maat van de kous afhangt....

Het ziet er zo uit :



De getoonde bak staat op een stukje isolatiemateriaal, dit om het stollen van de was zo langzaam mogelijk te laten verlopen.

Het mengsel van water en was wordt dus door de kous gegoten waarna de kous voorzichtig wordt losgemaakt en boven de bak opgehangen om te laten uitdruppen. Na enkele minuten wordt de kous met inhoud opzijgelegd in een bakje of emmertje en de bak gesloten met het deksel. Daarna worden er dekens of ander isolatiemateriaal op en rond gelegd. Het is namelijk van groot belang dat het afkoelen en stollen van de was zo langzaam mogelijk verloop.



Zolang de was vloeibaar blijft zullen allerlei vuildeeltjes migreren naar de zone tussen de was en het water. Vuildeeltjes zinken in was maar drijven in water. Het is dus zaak om de stolling zo lang mogelijk te doen duren en op die manier zo veel mogelijk vuildeeltjes op de grens tussen was en water te krijgen.

Na 24 u wordt de bak of emmer opengemaakt. Was krimpt bij het afkoelen dus het verwijderen van het blok gestolde was is niet zo moeilijk. Het water eronder is meestal bruin van honing en suiker en wordt weggegoten. De onderkant van het blok heeft een laag van enkele mm vuildeeltjes die makkelijk afgespoeld kunnen worden.

Afhankelijk van de snelheid waarmee de was gestold is vinden we ook wat vuil dat in de was ingesmolten zit. Dit kan (bij de tweede gang) makkelijk verwijderd worden met de haakse kant van een kastbeitel. Op een blok was van ongeveer 5 cm dik dient ongeveer 1 of 2 mm afgeschaafd te worden, een klein verlies dus.

Nogmaals : de snelheid (of eerder de traagheid) van het stollen is heel belangrijk om vuildeeltjes zo volledig mogelijk te kunnen verwijderen.



Het hele proces van koken, gieten en stollen wordt twee maal uitgevoerd. Na de tweede gang bekomen we een zuiver blok was dat vervolgens dient voor het aanmaken van waswafels.

Wat cijfers :

- Twee smeltbeurten met de wassmelter leveren ongeveer 4 kg zuivere was
- De gebruikte kookpot is er een van 10 l
- De getoonde plastic bak kan ongeveer 20 l bevatten
- 4 kg was komt overeen met ongeveer 40 waswafels
- Was smelt tussen 60 en 65 °C
- Soortelijk gewicht van was : 0.96 , was drijft dus op het water



Het resultaat....



Het opslaan van was gebeurt in gesloten bakken of emmers om de wasmot buiten te houden. Dit insect eet geen was maar boort er gangen in op zoek naar resten van honing. Het laat daarbij ook zijn st***nt achter....