

Samenvatting Propolis voordracht & Workshop

Dank voor jullie enthousiasme, en daarom hierbij een samenvatting van de recepten en tips om thuis een goede tinctuur en propolis producten te maken. En je kunt altijd vragen om hulp bij een concentratie berekening. Veel plezier!

Vriendelijke groet,

Annette & Martiëlla van der Knaap.

Uit mijn onderzoek is gebleken dat de samenstelling van propolis door het jaar heen dezelfde ingrediënten (meer dan 100) heeft, maar dat bepaalde ingrediënten in de herfst nog aanmerkelijk meer toegevoegd worden. Dat is te begrijpen omdat de boomtoppen, waar de harsen door de gespecialiseerde bijen vanaf geknaagd worden, in de loop van het jaar niet allemaal tegelijk uitbotten, groeien en bloeien. Voor een constante samenstelling is het daarom belangrijk altijd propolis van een heel jaar te verzamelen. Propolis wordt door de bijen gebruikt om alle tochtboekjes en gaatjes dicht te kitten om het volk zo te beschermen tegen ziekten door bacteriën, virussen en schimmels. Gebruik van propolis door de mens is o.a. beschreven in het boek *De geneeskracht van Propolis* door Wiebe Braam en door vele wetenschappelijke publicaties van onderzoek op medische universiteiten over de hele wereld (zie bijv. de website van pubmed). In Groningen wordt een onderzoek naar propolis-allergie gedaan (ca 5% van de mensen is allergisch voor één of meer van de ingrediënten en er zijn imkers die in de loop van de tijd helaas een allergie ontwikkelen). Voor de behandeling van brandwonden is ook in Nederland het gebruik van honing zowel met als zonder propolis doorgedrongen, en hier en daar zijn verpleegkundigen inmiddels bekend met propoliszalf voor de behandeling van doorligwonden.

In Brazilië wordt in een bepaalde streek waar de *Alecrim de campo* groeit, de 'groene' propolis gewonnen. Veel hiervan wordt verkocht aan Japan waar dit een bekend middel is om te herstellen na chemotherapie tegen kanker. De kasten worden daar met extra grote spleten uitgerust om zo veel mogelijk propolis te oogsten.

In uw kast kunt u het makkelijkst propolis oogsten door een stuk vitrage of ander materiaal met grove gaatjes bovenin de kast te bevestigen. Bovenin komt er het minste rommel in. Bij het oogsten rolt u de 'mat' op en legt hem in de vriezer. Na bevroren rolt u die uit boven een stuk papier en de stukjes propolis knappen er dan makkelijk van af. Maar ook de propolis aan de wand van de kast kunt u eraf steken met een plamuurmes. Haal er dan de splinters en dode bijen uit om het alvast wat zuiverder te krijgen. Kijk uit dat er geen geverfd hout met de propolis mee gaat. De verf lost op in de alcohol en dat wil je niet.

Propolis kan er uiterlijk heel verschillend uit zien door de ouderdom en variatie in de hoeveelheid bijenwas die erdoor zit. Als de propolis opgelost wordt in alcohol, komen daar uiteindelijk altijd dezelfde ingrediënten in terecht want de was en de stuifmeel lossen niet op en bezinken onderin je potje. TIP: neem een smal hoog potje en niet breed en laag. Dan krijg je een makkelijk afgietbare kolom schone tinctuur bovenop.

Verskillende vormen



Samenstelling propolis na oplossen en filtreren van gruis.

- ≈ 40% was
- ≈ 50% harsen / flavonoïden
- ≈ 10% etherische oliën



Hout / zand / dode bijen etc. Zeer variabel. Ouder = meer gruis. ≈ 40%

TINCTUUR maken

Ruwe propolis wegen en oplossen in alcohol



Maak een logboekje, noteer elk gewicht en alles wat je doet.

Tinctuur maken:

Gebruik alcohol met een zo hoog mogelijk percentage alcohol*, (bij de drogist te krijgen 96%, 33€/liter), hierin lost de propolis makkelijk op. Hoe meer water erin (bijv jenever 30 à 40%) des te langer duurt het oplossen. Hoeveelheid alcohol: ca 2x het gewicht van de ruwe propolis, levert een tinctuur van ongeveer 15 à 20% op (afhankelijk van hoeveelheid gruis en was) en neemt minstens een week om op te lossen.

TIP: regelmatig schudden of zet het in de auto.

TIP: wil je een hoge concentratie, vervang dan na het oplossen het deksel door een doekje en laat de alcohol weer indampen. U bereikt maximaal 60 à 70%=stroperig

TIP: nu geen tijd? Bewaar propolis in de vriezer.

Om sneller op te lossen is het verleidelijk om te verwarmen. Doe dat liever niet, want Pas op: alcohol is licht ontvlambaar en de ingrediënten van de propolis kunnen eruit verdampen.

De tinctuur kun je filtreren, (maar dat hoeft niet). Het filtreren van de tinctuur kan met een gewone koffiefilter, maar je verliest daarbij veel kostbare tinctuur. Je kunt ook voorzichtig afgieten of met een pipet of injectiespuit de bovenste tinctuur eraf zuigen. (dat is veel makkelijker)



TIP: Het bezinksel kun je daarna met nieuwe alcohol nog eens flink uitwassen en dan daarna filtreren. De roodbruine 'spoel'-alcohol die je dan krijgt is gewoon heel verdunde tinctuur, en die kun je opnieuw gebruiken om je volgende portie propolis in op te lossen. Het filtreren na zo'n extra spoelbeurt geeft veel minder plakkende rommel.

Een paar van de nuttige toepassingen van propolis:

1. Schilderen van de schoongemaakte kast (gebruik dan goedkope alcohol of spiritus om de propolis op te lossen, die alcohol verdampt en de bijen hebben er geen last van).
2. Wond-behandeling. De tinctuur is op dezelfde manier bruikbaar als jodium maar prikt wel.

- Geliefde toepassing is bij tandvlesproblemen of aften. Toepassingen in diergeneeskunde.
3. Een zalf of creme (met max. 5% propolis) of een gel, voor wondbehandeling of bij acné.
 4. Een mengsel met honing en kruiden tegen de hoest of keelontsteking of een verbrande slokdarm.
 5. Een mengsel met honing om open wonden of brandwonden mee te behandelen, zoals het open been van mijn moeder. Dit prikt weinig of niet. Het voordeel van propolis honing op een open wond in plaats van propoliszalf of creme, is dat honing op zichzelf ook al een goede wondbehandeling geeft door het peroxide ingrediënt (in onverwarmde honing). Daarnaast wordt het wondvocht door de suiker in de honing wordt opgenomen. Zalf wordt door het wondvocht 'weggeduwd'.
 6. Olie met een lage concentratie (1-2%) propolis bij oorpijn.
 7. Het bezinksel bevat ook nog propolis en is als prutje uitstekend om snoei- of ent-wonden van bomen en struiken mee te behandelen.

Voorbeeldrecept Honing – propolis mengsel voor keelpijn of open wonden:

1-2 ml propolis tinctuur (concentratie 60 tot 40%) mengen met 25 gram honing.

<h3 style="text-align: center;">Hoest-mengsel maken</h3> <ul style="list-style-type: none"> • Honing - half wit potje vullen • Voeg 2 ml kruiden tinctuur toe • Voeg 1 ml propolis tinctuur toe • Kaneel en anijs naar smaak • Anijs eerst poeder-fijn maken • Roeren  	<p>De kruidentinctuur kunt u maken op basis van alcohol of water of een mengsel. Onze tinctuur bevatte de volgende (droge) kruiden: Alant-wortel, Heemst-wortel, Venkel zaad, Vlierbloesem, Smalle Weegbree, Tijn, Salie. 3 wk trekken. Ik maakte de kruidentinctuur sterk door veel kruiden op zo min mogelijk alcohol. Verhoudingen naar keuze. Kaneel is toegevoegd vanwege goede invloed op insuline productie, want met al die honing krijg je aardig wat suiker binnen. De maat van ons witte potje was 30 ml. Anijs is toegevoegd vanwege de anti- schimmel werking.</p>
--	---

Zalf maken: (op internet vind je nog veel meer recepten)

De zalf die we gemaakt hebben was er in twee versies: voor beginners op basis van lanoline (wolvet) en voor gevorderden op basis van bijenwas + olie.

We gebruikten een potje van 30 ml dat we met ongeveer 25 ml vulden zodat er ruimte over bleef om te roeren. Uit medisch onderzoek (in Brazilië) is gebleken dat de zalf niet veel propolis hoeft te bevatten. Het optimum zit bij 4-5%. Meer is NIET beter; minder, bijv 1,5 of 2% werkt ook prima.

De hoeveelheden kunt u variëren naar gelang u de zalf dunner of dikker wilt hebben. In een warm land wilt u iets meer bijenwas en minder olie gebruiken zodat het eindproduct iets steviger blijft.

Ons recept was gebaseerd op ongeveer 25 gram eindproduct met 1 gram propolis. Omgerekend naar 100 gram eindproduct bevat dat 4 gram propolis. Dus de concentratie propolis in de zalf is 4%.

Recept 1:

25 ml lanoline verwarmen tot vloeibaar, daarna laten afkoelen tot 37°C (voelt niet meer warm)
0,5 tot 1 gram zuivere propolis toevoegen levert een eindconcentratie van 2 tot 4% propolis op.

Recept 2: (van Nelie Slob)

2,3 gram bijenwas in kleine stukjes geschaafd.

16 à 17 ml olie (olijfolie of zonnebloemolie of een andere fijne huidolie)

Samen verwarmen (au bain marie) tot vloeibaar, en laten afkoelen tot 37°C (tot het gaat stollen) 0,5 tot 1 gram zuivere propolis toevoegen levert een eindconcentratie van 2 tot 4% propolis op.

Wij gebruiken soms, héél stroperige tinctuur die was opgelost in alcohol van 96%. Dit heeft een zo hoog mogelijke concentratie propolis. Hoger dan 75% gaat niet want dan is het niet meer te hanteren.

De concentratie van deze tinctuur was ca 70% propolis dus 1 gram hiervan bevat 0,7 gram propolis. Om 1 gram zuivere propolis te verkrijgen, maak je de volgende berekening hoeveel gram van je tinctuur je moet toevoegen: Gewenst 1 gram zuiver/ $0,70 = 1,3$ gram tinctuur

Deze hoog geconcentreerde tinctuur heeft een dichtheid van ongeveer 1 ml/gram.

Dus 1 ml weegt ongeveer 1 gram. 1,3 gram tinctuur heeft dus een volume van 1,3 ml.

Daarom voegen we 1,3 ml propolis tinctuur aan het vetmengsel toe.

Als u thuis een tinctuur van 20% gebruikt (en dat is heel aannemelijk), dan zou u de volgende berekening maken:

1 gram zuivere propolis gewenst/ $0,20 = 5$ gram tinctuur. Deze 5 gram tinctuur bevat 4 gram alcohol. Dat is relatief een flinke plas, dus uw zalf zal daarvan 'dunner' worden (dat mengt ook wat lastiger) en u voegt 4 gram aan het totaal toe. Dus in plaats van 25 gram eindproduct hebt u ongeveer 29 gram eindproduct. De concentratie van de propolis in uw eindproduct wordt door de extra alcohol dus iets lager. Niet 1g per 25g (=4%) maar 1g/29g en dat is ca 3,6 tot 3,4%.

Als je met deze 'dunne' tinctuur toch een zalf met een concentratie van 4% wilt maken, dan moet je dus wat meer tinctuur toevoegen (er nóg meer alcohol in je recept), en je neemt wat minder olie.

Zo ziet u de prettige effecten van het gebruik van een hoge concentratie tinctuur:


- bevat minder alcohol, waardoor het makkelijker mengt met de vetbestanddelen en het bovenstaande recept een prettig smeerbaar eindproduct geeft.

- je eindconcentratie propolis in de zalf is makkelijker richting de 4% te krijgen.

Experimenteer met de hoeveelheden en ingrediënten zoals je wilt, er zijn vele recepten mogelijk.

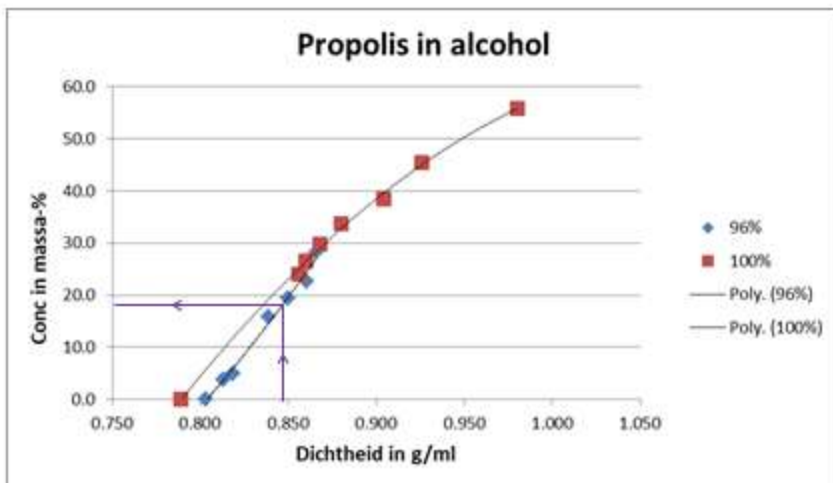
Na enige oefening kunt u duurdere oliën gaan toepassen zoals amandelolie of abrikozenpit-olie. Een beproefd recept hiermee is: 21 gram amandelolie + 5 gram bijenwas + 1 ml propolis tinctuur, van Annelies van Woudenberg.

Metten van de dichtheid van je eigen tinctuur is handig om de propolisconcentratie te bepalen.

- Meet van je tinctuur een nauwkeurige hoeveelheid bijvoorbeeld precies 10 ml 
- Weeg deze hoeveelheid nauwkeurig, stel het weegt 8,5 gram.
- De dichtheid is dan: $8,5 \text{ gram} / 10 \text{ ml} = 0,85 \text{ g/ml}$
- Kijk in de grafiek op de horizontale as bij 0,85
- Ga bij 0,85 naar boven, kom op een punt op de lijn. Van daaruit naar links en lees af op de verticale as dat er 18 massa% propolis in de tinctuur zit.

Als je de ongefiltreerde (dus met de bijenwas) verdunde tinctuur (2^e spoeling) au-bain-marie verwarmd tot 40 à 50°C (met deksel op potje!) en heel langzaam laat afkoelen (deksel op de pan en handdoek erover). Dan heb je de volgende dag een gel. Een prachtig smeerbaar mengsel, waar in de loop der tijd de alcohol nog uit verdampft. Dit is het makkelijkste smeersel om te maken maar onderin ligt nog wel het gris.

Concentratie bepalen m.b.v. dichtheid



Toelichting grafiek:

De rode punten zijn van tinctuur met echt pure alcohol (100%).

De blauwe punten van tinctuur met de 'gebruikelijke' zuivere alcohol (96% alcohol met 4% water).

Omdat water een hogere dichtheid heeft dan alcohol is de dichtheid van een tinctuur met een hoog watergehalte automatisch al hoger. Een hoge dichtheid van uw tinctuur thuis wil dus niet meteen zeggen dat het een hoge propolis concentratie heeft. U moet eerst weten met welke alcohol, dus met welke dichtheid, u begonnen bent!

Als u thuis zou beginnen met propolis oplossen in jenever met een alcohol-percentages van 40%, dan is de start-dichtheid al 0,95 zonder dat er een korrel propolis in zit.

De hele lijn van bovenstaande grafiek zou voor propolis tinctuur gemaakt van jenever, opgeschoven worden naar rechts waarbij het onderste punt (met 0% propolis) zou beginnen in 0,95 g/ml.

Als u dus bovenstaande grafiek wilt gebruiken om de dichtheid van uw eigen tinctuur te bepalen, start dan met zuivere alcohol van 96%. Na het oplossen, kunt u de tinctuur (indien gewenst) afdunnen met water tot wel 50% water. (het propolis gehalte wordt dan natuurlijk wel lager). Dit is de enige manier om een relatief hoge propolisconcentratie in een waterig mengsel te krijgen, want propolis wil uit zichzelf niet in water oplossen.

Pure (100%) propolis is een poeder (vaste stof), dus propolistinctuur van 100% bestaat niet!
Berekening massa% van zuivere propolis in eindproduct zalf (of crème):

$$\frac{\text{gram propolis-tinctuur} \times \text{gewichtsperscentage propolis}}{\text{totaal gewicht (vetten + oliën + tinctuur)}}$$

Rekenvoorbeeld (dit is geen officieel recept):

Stel u maakt 30 gram zalf eindproduct van 4 gram bijenwas + 10 gram zonnebloem olie + 10 gram olijfolie + 6 gram tinctuur (tinctuur van 20% propolis in alcohol).

6 gram tinctuur x 20% = 1,2 gram zuivere propolis (en 4,8 gram alcohol)

totaal gewicht: (4 was + 10 olie + 10 olie + 6 tinctuur) = 30 gram.

$1,2 / 30 = 0,04$ dus er is 4% propolis in het eindproduct.

Hebt u leuke Propolis ervaringen, of wilt u iets vragen, stuur dan een mailtje aan Annette.
A.van.der.knaap@planet.nl