



De geneeskracht van bijen

Bijenproducten en hun toepassing

Paul Uccusic



Bijenprodukten en hun toepassingen

Inhoud

Voorwoord	5
1. Genezende harmonie	6
<i>Het kan alleen met behulp van de natuur</i>	7
<i>Symbiose bijen-planten</i>	9
2. De bijenstaat	11
<i>Het wonder van de bijenkast</i>	11
<i>De cyclus van de werkbij</i>	13
3. Een hemelse medicijn: korte geschiedenis van de honing	16
<i>Honing in de oudheid</i>	17
<i>Griekenland en Rome</i>	18
<i>Het land van melk en honing</i>	20
4. Honing – een beetje biochemie	22
<i>Analyse van honing</i>	23
<i>Honing bewaren</i>	25
5. Honing als geneesmiddel	27
<i>Honing voor de lever</i>	28
<i>Honing-homeopathie</i>	30
<i>Wat de diverse honingsoorten vermogen</i>	31
6. Pollen (stuifmeel) – sleutel der vruchtbaarheid	35
<i>Pollen, een supervoedingsmiddel</i>	36
<i>Pollen voor de darmen</i>	38
7. Koninginnegelei (Gelee Royale) – een heel bijzondere substantie	42
<i>Ook een hulp voor vrouwen</i>	44
<i>Een capsule onder de tong</i>	44
<i>Een levende traditie</i>	45
<i>Betrouwbare hulp in de overgangsjaren</i>	45
8. Kanker en stralingsziekten	48
<i>Stralingsziekten overwonnen</i>	49
<i>Een middel om te overleven?</i>	51
<i>Kwaliteit is onvervangbaar</i>	51
9. Geheime krachten van propolis	54
<i>Propolis bevat (bijna) alles</i>	55
<i>Van mummies tot tuberculose</i>	56
<i>Vervelende acne</i>	58

Een paradevoorbeeld: ischias 58
Tennisarm: 80% genezen 59
Maagzweren verdwijnen ook 59
Problemen met de wervelkom 60
Propolis tegen ontstekingen in de mond 61
Helpt soms zelfs bij.... Psoriasis 62
Aambeien genezen door hars 62
Propolis en de prostaat 63
Propolis: ook een vrouwenmiddel 63

10. *Als was zo zacht 65*
Exquise raathoning 66
Verrukkelijke raatpollen 66

11. *Bijegif en bijegeur 68*
Apis – homeopatisch 69
Geneesmiddel: bijegeur 69

Aanhangsel 1: recepten 71
1. Recepten met honing 71
2. Medicinale recepten met honing 75
3. Recepten met propolis 77
4. Bijenprodukten in de cosmetica 79

Aanhangsel 2: toegepaste bijenprodukten en hun indicaties 80

Voorwoord

Een zeer lezenswaardig boek, dat steeds weer opnieuw ter hand genomen kan worden. Juist in onze tijd, waar te vaak het chemische preparaat medisch gebruikt wordt, doet het weldadig aan de mogelijkheid geboden te krijgen op een natuurlijke wijze, ook preventief, op de gezondheid van de mens te kunnen inwerken.

Nieuwe toepassingen van stuifmeel, koninginengelei (gelee royale) en de harsachtige substantie propolis in verschillende combinaties, blijken een buitengewoon stimulerende werking te hebben op diverse stoornissen van de gezondheid.

In dit boek wordt dit uitvoerig besproken, de indicaties worden genoemd, wetenschappelijk onderzoek wordt vermeld met de vaak sprekende verschillen bij dubbelblind onderzoek, tussen de werking van capsules met werkzame stof en die zonder deze stof.

Propolis, de harsachtige kitstof, die de bijenstaat beschermt tegen infecties, bevat een antibioticum dat niet schadelijk is, geen gewenning veroorzaakt, onschuldig is voor onze darmbacteriën, en bij mensen soms een snel herstel tot stand kan brengen zonder bijverschijnselen.

'De geneeskraft van bijen' is een aanwinst als naslagwerk, niet alleen voor de leek, maar zeker ook voor de arts die probeert door voedingsadviezen met natuurlijk levend voedsel, biologisch geteeld en zo weinig mogelijk in de samenstelling vóór de consumptie veranderd, met juiste fysiotherapie en vooral ook door geestelijke begeleiding van de zieke, deze te helpen. Hierbij kan het gebruik van honing, stuifmeel, koninginengelei (gelee royale) een door de eeuwen heen al gebruikte mogelijkheid bieden juist in deze tijd de zieke, maar ook de minder energieke, vermoeide, in zijn afweervermogen verzwakte mens te stimuleren tot een krachtiger, positievere gezondheid.

Haarlem, september 1983

R.W.J. Schreuder, arts

1

Genezende harmonie

68 En uw Heer heeft ingegeven aan de bijen: 'Maakt u huizen in de bergen, en ook in de bomen en in wat mensen stutten.

69 Eet daarna van alle vruchten en beschrijft de wegen van uw Heer in nederigheid.' Uit haar buiken komt voort drank van verschillende kleur, waarin is genezing voor de mensen. Daarin is waarlijk een teken voor lieden, die indachtig zijn. Koran, 16^e soera, 68-69

Vertaling prof. Dr. J.H. Kramers

De bij bestaat al zo'n dertig miljoen jaar. Ze is nauwelijks van vorm veranderd en bestuift al onvoorstelbaar lang bloemen en verzamelt honing. En nog iets bijzonders: de bij bestaat eigenlijk niet als een dier apart, maar ze maakt deel uit van een staatsbestel. Het individu telt niet – een werkbij heeft een levensverwachting van maar vijfenvieftig dagen – maar de idee is alles. Tegenwoordig weten we vrij exact, vooral dank zij het baanbrekende werk van Karl von Frisch, hoe de organisatie van een bijenstaat in elkaar zit. Maar wie of wat aan deze, in hun soort met een opmerkelijke intelligentie toegeruste dieren het idee van een 'staat' heeft gegeven, dat is in natuurwetenschappelijke zin niet opgelost.

In de Koran, waarvan de zestiende Soera de titel: *De bijen* draagt en waarvan die zinnen, die direct betrekking hebben op bijen hierboven zijn weergegeven, staat dat daarin waarlijk een teken is voor lieden die indachtig zijn. Hoewel dit een op honderden plaatsen terugkerende standaardformule is van dit heilige boek, zou de auteur zich toch met nadruk aan willen sluiten bij deze, hier impliciet meegedeelde basisidee: Een dergelijke orde, zo'n subtiele samenwerking van geheel verschillende functies moet als achtergrond wel een alles overkoepelende intelligentie veronderstellen. 'God denkt mee,' horen we tegenwoordig als slogan. Bij de bijen aangepast zou dat moeten worden: 'God zoekt mee.'

Orde en harmonie zijn één. Want hoewel het in een bijenraat soms rauw kan toegaan, bijvoorbeeld bij de darrenslacht en een gevecht van koninginnen, is het geheel toch harmonieus. En daarom zijn zonder enige twijfel ook de produkten van de bijen – honing, was, bijegif, koninginnegelei en propolis – uitdrukkingen van die harmonie. Ligt daarin misschien wel het wezen en het geheim van hun geneeskraft?

Wanneer wij onze wereld nu tegen het einde van de twintigste eeuw beschouwen, moeten we wel constateren dat ruimte, grondstoffen en energiebronnen schaarse artikelen zijn geworden door bevolkingsexplosies, verregaande industrialisatie en door de nadruk op de materiële aspecten van het leven. Lawaai, terreur en oorlogen bepalen de gang van zaken. Rust en harmonie zijn schaars geworden. Wij hebben genoeg levenskwantiteit, maar steeds minder levenskwaliteit.

Dat er sprake is van een crisis op wereldschaal blijkt genoegzaam uit de toestand van onze gezondheid.

Om misverstand te voorkomen: ziekte behoort blijkbaar tot het menselijk bestaan, evengoed als geboorte en dood. Maar het geeft toch wel te denken dat, om maar een voorbeeld te noemen, al decennia lang vele miljarden dollars worden uitgegeven en duizenden specialisten aan het werk zijn om iets te vinden tegen de huidige gesel der mensheid, kanker, en dat dit alles tot niets anders heeft geleid dan een geresigneerd constateren dat alles tot niets heeft geleid, dat

men geen stap verder is gekomen. De zaak wordt verder overgelaten aan persoonlijke initiatieven van begaafde specialisten. Vergeleken met de bijenstaat, een pover resultaat van de menselijke staat.

‘Verstand wordt onzin, welvaart een straf,’ heeft eens de grote Duitse dichter-filosoof Goethe gezegd. Wat blijkt uit een klein voorbeeld uit Neder-Saksen. Het blijkt namelijk dat de lucht in de operatiekamers van de ziekenhuizen aldaar in belangrijke mate ‘slechter’ was dan de gewone buitenlucht, terwijl ze voorzien waren van een volledige airconditioning, die zelfs wettelijk is voorgeschreven! We hoeven dan ook niet zo verbaasd te zijn dat er zoveel verschillende chronische ziekten voorkomen, meer dan ooit tevoren het geval was. Terwijl er nooit eerder zoveel geld en zoveel technische kennis, know-how zoals dat genoemd wordt, in de gezondheidssector werd gestoken.

Alweer om misverstanden te voorkomen: Eerste hulp, chirurgie en de behandeling van acute gevallen zijn zeer efficiënte disciplines, als we de steeds vaker voorkomende infecties juist in ziekenhuizen, die zelfs met ver doorgevoerde desinfecterende maatregelen niet in de hand zijn te houden, buiten beschouwing laten. In de chirurgie hebben wetenschap, ervaring en techniek geleid tot een verstandige synthese. Maar voor het groeiende leger van chronische aandoeningen en chronische zieken gebeurt bijna niets, of, erger, het verkeerde.

Hoe kan een mens ook echt genezen in een tijd van gemechaniseerde en geautomatiseerde medische wetenschap, die alleen maar zoveel van de ziel, om van de geest maar te zwijgen, wil weten, als meetbaar en weegbaar is met moderne apparatuur. En binnen een systeem dat ten onder dreigt te gaan aan eigen overmoed, aan een arrogant alles-beter-weten, aan een monopolie positie en een manie van grootschaligheid? En dan de hoogmoed van de blind in de vooruitgang gelovende medicus die ervan overtuigd is dat alles zonder meer mogelijk is, zodat hij door de reusachtige ziekenhuizen met de scanners, computergestuurde tomografieën en de geheel geautomatiseerde diagnosemethoden diegenen vergeet, waar het in wezen allemaal om begonnen is – de patiënten.

Gezondheid is meer dan een onbeschadigd lichaam, dat wisten de oude heelmeesters als Hippocrates, Galenus, Hufeland, Paracelsus, Avicenna en vele anderen heel goed. Gezondheid is de harmonie van lichaam, ziel en geest.

En daar ligt dan ook de oorsprong van het mislukken van onze zogenaamde gezondheidszorg, en dat geldt voor alle geïndustrialiseerde landen: maatregelen worden beoordeeld op hun administratieve uitvoerbaarheid, op het al dan niet passen in het systeem. Of de mens er wel baat bij heeft, of hij er wel door in harmonie wordt gebracht, daarin is niemand bijzonder geïnteresseerd.

Maar door een goede administratie is nog geen mens beter geworden.

En met een disharmonische hoeveelheid ongeïnteresseerde managers, wier oppergod nog altijd mammon heet, is geen harmonie te bereiken. Een systeem waarbinnen het beeld van de mens van meet af aan onjuist is, is niet geschikt om aan mensen hun evenwicht, hun gezondheid en harmonie terug te geven.

Het kan alleen met behulp van de natuur

Deze problemen zijn niet van vandaag of gisteren. Er zijn in alle tijden filosofen geweest die meenden dat alles mogelijk was – in het oude Testament, in het oude Griekenland na Aristoteles en in moderne tijden na Descartes. De mens is altijd geboeid geweest door de vele facetten van de macht van de ratio. Alleen is er waarschijnlijk nooit eerder een tijd geweest waarin de cultuur daar zo volledig aan ondergeschikt was als de onze.

Niet alleen omdat er vroeger meer corrigerende factoren aanwezig waren – priesters, profeten, sjamanen, en echte heelmeesters – maar bovendien was het gevoel voor harmonie van de

mensen zelf, het weten dat er nog een andere realiteit bestond, het besef van grote kosmische verbanden, klaarblijkelijk minder gestoord dan nu het geval is. Het was vroeger, bij het aanschouwen van een ongeschonden natuur, ook eenvoudiger om te beseffen dat alleen genezen kon worden met behulp van de natuur. Terwijl de huidige medische technocraten, en dat geven ze zelf toe, een 'vertwijfelde strijd voeren tegen de natuur.' En dan zijn ze nog verbaasd dat dit niet tot de gewenste resultaten leidt!

De helende harmonie is nog altijd aanwezig, ook al wordt die door veel medici die zich ten onrechte geneesheren noemen, ook niet erkend.

Dit boek is het resultaat van tientallen jaren zoeken naar genezende harmonie. Er zijn vele wegen, en daarom zijn er ook diverse resultaten mogelijk. Al die wegen zijn juist, als ze maar de waarheid tot doel hebben en niet het bedrog van de mensheid.

'Wat,' zou iemand kunnen zeggen, 'moet een bij, zo'n klein onaanzienlijk insect ons, grote, verstandige mensen, de bekroning van de schepping, gezondheid en harmonie leren?'

In de zomer van 1982 traden in Alpbach, in Tirol, een paar sjamanen op – medicijnmannen van de Indianen, Inuit en volken uit Oceanië. Wat zij deden leek voor ons verdacht veel op hocus-pocus: zij bezworen geesten en demonen, zogen ze uit de patiënt of dreven ze uit door middel van rook, water en gebeden, of heel simpel door lange wandelingen in de frisse lucht.

Maar, hoe belachelijk het meeste er ook uitzag – het hielp.

En zo begonnen enkelen die alleen maar waren gekomen om zich te amuseren, erover na te denken, en zich met het fenomeen 'sjamanisme' bezig te houden.

Als we dat doen, moeten we ons wel volledig bevrijden van de angst dat we zelf, of een handeling of advies, bespottelijk gevonden wordt. 'Grote dingen zijn altijd eenvoudig,' is de uitspraak van een wijze man. Veel eenvoudige zaken lijken naar buiten toe belachelijk – omdat ze schijnbaar anders zijn dan wij zelf. De sjamaan die om de zieke heen danst met een masker op, met zijn rammelaar en rituele pijp heeft misschien voor ons wel iets lachwekkends – maar dat geldt alleen voor ons, mensen van de westers beschaving.

In werkelijkheid begeeft deze genezer zich op zijn manier in een therapeutisch contact met de godheid en met het ziekelijke. En dat dergelijke ceremonies wel degelijk werken, kon iedere deelnemer aan het Alpbacher seminar met eigen oren en ogen constateren. Talrijke, van deze door sjamanen tot stand gebrachte genezingen zijn intussen door artsen, psychologen en antropologen vastgelegd. Gelukkig; daarom is de twijfel aan het positieve effect van het sjamanisme langzamerhand aan het verdwijnen.

Genezingen vinden ook pas plaats als het juiste tijdstip daartoe is aangebroken – de oude Grieken kenden dit principe ook, en noemden het 'kairos', het juiste punt, het juiste tijdstip – en dit overeenkomt met de eeuwig geldende wetten van leven en natuur. En genezingen treden ook pas dan op als we met de nodige deemoed te werk gaan. Een Indiaan is niet bang, en kent geen vrees. Hij leert van de stenen, de planten en de dieren, en dus ook van de bijen. Niets is hem te klein – of te groot – om iets van te leren: vader zon, grootmoeder wind, een huilende jakhals of een piepklein bloempje op de prairie. Karl von Frisch, die gestorven is toen deze regels werden geschreven, heeft tijdens zijn leven veel spot moeten verduren over het feit dat hij de bijen observeerde voor zijn onderzoekingen.

Nu kan het natuurlijk voorkomen dat een bepaalde behandeling geen gunstig effect heeft, dat alle pogingen om een mens in harmonie te brengen falen. Dan mag men zeker niet daarbij uit het oog verliezen dat er nog een instantie is, buiten ons zelf, die heer is over leven en dood. Of om het te zeggen in de woorden van de heilige Hildegard van Bingen, een begenadigde vrouw: 'De zieke wordt gezond, behalve als God het niet wil.' Aan die bondige formulering is niets toe te voegen.

Ik heb al eerder gezegd waar dit boek over zou gaan. Over bijenprodukten: honing, pollen,

koninginnegelei (gelee royale) en het kithars propolis. Maar dit zijn meer dan gewoon 'produkten', 'consumptiemiddelen' – ze zijn het resultaat van een duizenden jaren oude samenwerking tussen plant en dier, van bij en bloem – of, in het geval van 'honingdauwhoning' – van plant, dier en dier. Hier is een harmonie werkzaam die ook voelbaar is bij genezende processen.

Het is merkwaardig dat er nog geen mens in is geslaagd, ondanks al zijn hoogmoed, om die harmonie te verstoren. Er zijn wel plaatsen, jammer genoeg veel zelfs, waar door de uitlaatgassen en de vervuiling door de industrie, geneeskundige planten en pollen in hoge mate zijn beschadigd. En het staat ook wel vast dat op veel plaatsen, vooral in de dichtbevolkte industriegebieden, geneeskundige planten tot gifplanten zijn verworden, zoals door de bekende Franse natuurgenezer Maurice Mességué is aangetoond.

Symbiose bijen-planten

Maar buiten de chaos, buiten de dichtbevolkte industriegebieden, is de symbiose bij-plant nog intact. En de al zolang gewaardeerde geneeskracht van de planten wordt door de kracht van de bij niet verdubbeld, maar in een veelvoud ervan veranderd. En nu hebben dan ook specialisten op puur natuurwetenschappelijk gebied ontdekt waardoor dat komt: door de enzymen van het bijenorganisme. Maar dat wisten de imkers voordien ook wel – die kennis is oeroud.

Dit plant-bij-therapeutisch principe is natuurlijk niet alleen werkzaam in honing. Kithars, propolis, bijvoorbeeld is een van de sterkste antibiotica die de natuur tot haar beschikking heeft – en nog wel geheel zonder de ongewenste bijverschijnselen van de gangbare chemische antibiotica. Ook pollen, en dan speciaal raatpollen, heeft uitstekende geneeskracht – evenals de beroemde koninginnegelei, beter bekend onder de naam die veelal in de cosmetica wordt gebruikt – Gelee royale. Bovendien is uit ervaring gebleken dat bepaalde combinaties van bovengenoemde stoffen een extra gunstig effect hebben.

Toch is ook hier een waarschuwing nodig: hoe veel voorkomend en hoe spectaculair de genezingen die worden beschreven, ook zijn – voor een diep ingrijpende harmonisering van een zwaar ziek mens is meer nodig dan het innemen van pollencapsules of het zuigen op propolisbonbons. Ik heb bij mij zelf, en bij tientallen mensen uit mijn omgeving, de heilzame werking van deze bij-bloem-harmonie ervaren. Maar bij zwaardere gevallen – en dat zijn veel gevallen tegenwoordig, omdat ze al chronisch zijn geworden, wat veel ernstiger is! – is één maatregel niet genoeg.

In de natuurgeneeskunde wordt juist graag een polyvalente, dus een veelzijdige, therapie toegepast, dat wil zeggen, een behandeling die zoveel mogelijk punten van het zieke organisme bestrijdt. De ziektehaarden moeten worden gesaneerd, de ontspoorde stofwisseling weer in goede banen geleid en de aandoening van het gehele systeem moet aan de basis worden aangepakt.

Het totale gedrag, dat de mens ziek heeft gemaakt, moet worden veranderd. Honing en pollen tegen impotentie, best, maar een verstandig leefwijze, vroeg naar bed, geen overdadig genot van alcohol of nicotine is beter. En het allerbeste is een natuurlijke leefwijze, gecombineerd met bijen produkten – dan worden de harmoniserende maatregelen door de andere nog versterkt. Een enkel voorbeeld ter verduidelijking. Propolis is bijna het enige middel dat echt helpt bij een tennisarm. Zo'n 80% van alle met propolis behandelde mensen met een tennisarm – epicondylitis – reageren positief op zo'n behandeling – een ongelooflijk hoog percentage. Alleen moet tijdens de behandeling, en zelfs nog enige tijd daarna, en dat kan zelfs enkele weken het geval zijn, een belasting van pees en gewricht vermeden worden. Wie dus met een propolisverband om zijn arm toch gaat tennissen, moet niet verbaasd zijn als zijn klachten niet minder worden of verdwijnen.

En wie op de hoogte is van de zeer therapeutische resultaten met propolis bij maagzweren, maar toch rustig doorgaat met het belasten van zijn spijsvertering door spek en gegrilde karbonades te eten en flink te drinken, die kan er zeker van zijn dat hij in feite niets heeft begrepen van het therapeutische principe van harmoniseren.



2

De bijenstaat

Alleen zij hebben alles gemeenzaam: stad, kinderen en huizen; zij leven beheerst door eeuwige, grote wetten; alleen zij kennen vaderland en veilige eigen huizen. Vergillius Georgica

Vroeg in het voorjaar, als de zonnestralen krachtiger worden en de eerste bloemen en bloesems tevoorschijn komen, zijn er ook meestal weer bijen waar te nemen. De betekenis van die eerste gasten op de bloemen is erg groot, omdat er in die tijd nauwelijks andere insecten zijn. Behalve af en toe een eenzame hommelmel, familie van de honingbij, die zich te goed doet aan primula's, dovenetel, krokus en andere prille voorjaarsbloemen.

Het wonder van de bijenkast

Er overwinteren aanzienlijk minder bijen in de kast dan er 's zomers – de tijd van de grootste dracht (honingoogst) – in aanwezig zijn. Dan bevinden zich gemiddeld zo'n 10.000 bijen in een kast. Zodra de eerste verkenners in het voorjaar komen 'vertellen' dat het de moeite loont om uit te vliegen en nectar en stuifmeel te vergaren, begint de koningin eitjes te leggen. Dat is het eerste wonder van een bijenvolk. Binnen korte tijd, door het krachtig voeren door de werkbijen, legt de koningin in speciaal daarvoor ingerichte en voorbereide cellen eitje na eitje – tussen de 1000 en 3000 per dag. Het staat wel vast dat de koningin uit zichzelf niet neigt tot zulke record prestaties, maar dat zij daartoe door de werkbijen wordt aangezet. Een enkele werkbij is daar uiteraard niet toe in staat, maar de samenwerking van het hele volk is nodig om dat volk zich te laten vermeerderen.

We weten dat bepaalde geurstoffen, pheromonen, daarbij een rol spelen; met behulp van deze stoffen die in onvoorstelbaar geringe hoeveelheden in een bijenkast voorkomen, worden de groeiontwikkelingen beïnvloed. Hoe dit nu precies gebeurt, heeft tot op heden niemand ontdekt.

Het tweede wonder is de vorm van de bijenraat: een zeshoek. Hoe de bij hiertoe gekomen is, weten we niet, maar ook al kennen we weinig wiskunde, dan nog zien we in dat de zeshoek een ideale vorm is. Als we andere meetkundige figuren bekijken, bijvoorbeeld een driehoek, cirkel of vierkant, dan kunnen we constateren dat bij een identiek oppervlak een cirkel en een zeshoek de kleinste omvang hebben. De dichtste 'bolverpakking', dat wil zeggen, het op elkaar stapelen van buizen met een ronde doorsnee, vertoont toch lege ruimtes tussen de buizen. En dat zou voor bijen materiaal verspillen zijn.

De vorm waarbij het meeste materiaal wordt bespaard, is een zeshoek, een regelmatige zeshoek natuurlijk, en zo worden de raten dan ook door de bijen gebouwd. Het enige insect dat behalve de bijen zeshoekige cellen bouwt, is de wesp, maar dan alleen voor het broed en uitsluitend van een soort papier maché. De naaste familie van de honingbij, de hommelmel, bouwt ronde cellen. Tijdens de bruidsvlucht, die altijd in de open lucht buiten de kast plaats vindt, is de koningin door één of meer darren bevrucht. Ze slaat het zaad tijdens haar leven – een koningin kan een jaar of vier, vijf worden – op in haar zaadblaas. Door een fantastisch geconstrueerd mechanisme

gaat het zaadkanaal alleen open wanneer er een eitje voorbij glijdt en geeft dan enkele zaden vrij. Uit zulke bevruchte eitjes komen de vrouwtjes: en dat kunnen dan werkbijen worden, die slechts gedeeltelijk volgroeid zijn, of koninginnen, dat zijn vrouwtjes die tot volledige geslachtsrijpheid zijn ontwikkeld.

En tot slot – en ook dat is een wonder – legt de koningin nog onbevruchte eitjes, dat worden de darren. In dit laatste geval is er dus sprake van een ongeslachtelijke vermeerdering, oftewel van een parthenogenese (maagdelijke geboorte).

Een bijenstaat bestaat dus uit een harmonische samenleving van drie soorten: één geslachtsrijp vrouwtje, de koningin, tienduizenden half volgroeide vrouwtjes, de werkbijen en enkele honderden mannetjes, de darren. De taken zijn streng verdeeld: de koningin legt eitjes – ze kan niet anders. Ze is, net als de darren, niet in staat zelf voor haar voedsel te zorgen. Als de werksters haar niet zouden voeden, zou ze omkomen. Ook de darren leven van de werksters. Waarom ze dan toch in relatief zulke grote aantallen, 300 tot 800 per volk, voorkomen, is tot nu toe nog een raadsel. Per bruidsvlucht zijn er in feite slechts hooguit een dozijn nodig. De darren die de bevruchting tot stand hebben gebracht, sterven binnen enkele minuten. Ook hebben veel dichters zich in hun fantasie beziggehouden met het weinig verheffende verschijnsel ‘darrenslacht’: omdat er vanaf augustus ongeveer geen behoefte meer is aan darren en ze in de winter uitermate belastend zouden zijn voor een volk, worden de darren in de nazomer letterlijk terzijde geschoven. De werksters laten ze verhongeren door niet meer voor voedsel te zorgen. De ‘darrenslacht’ is dus minder dramatisch dan wel wordt beschreven. Theodor Jachimowicz, tientallen jaren lang de belangrijkste ‘bijenvader’ van Oostenrijk, schrijft: ‘De half verhongerde darren worden gewoon uit de kast geschoven en komen buiten om.’

De cyclus die een werkbij doorloopt, is overigens niet minder fantastisch dan het bouwen van raten en de legprestatie van de koningin. Maar voordat we ons gaan bezig houden met dit belangrijke betekenisaspect van de bij, eerst nog even een aanvulling in zake harmonie. Het was Vergilius al opgevallen dat de werkbij het enige wezen is dat niet onderworpen is aan ‘hartstocht en liefdesgloed’. Dit motief bleef ook andere filosofen bezighouden, juist omdat in veel filosofische scholen: Stoa, christendom, Zen, en bepaalde stromingen van het sjamanisme, het ‘in furias ignemque ruere’ – het zich laten meeslepen door heftige gevoelens (Vergilius, *Georgica* 3, 243) als iets werd beschouwd dat de geestelijke ontwikkeling van de mens in de weg stond en staat en dus overwonnen dient te worden. Des te volmaakter moet dan toch wel een wezen zijn dat niet is onderworpen aan ‘pathos’, liefdesverdriet. Volgens de Duitse auteur Hellfried Dahlman werd de bij daarom in de oudheid beschouwd als het ‘logikon zoon’, het rationele wezen bij uitstek, dat door de rede onttrokken was aan de dood.

Het is een feit dat de bijenstaat, op enkele mieren- en termietensoorten na, de enige insectenstaat is die als zodanig overwintert, en daardoor ononderbroken voortbestaat en dus ‘eeuwig’ voortduurt. Wespen- en hommestaten bestaan maar één zomer lang; slechts enkele bevruchte vrouwtjes overwinteren. Die draagsters van het erfgoed bouwen dan in het voorjaar een kolonie waaruit weer een insectenstaat ontstaat, die in de herfst bij de eerste vorst verdwijnt.

Wie bereid is om verder te kijken dan de fysieke dood van het individu zal geboeid raken door deze al miljoenen jaren voortbestaande idee van een staat: ‘Maar onsterfelijk blijft haar geslacht, en jaar na jaar bestaat het huis voort, en geteld worden voorouders na voorouders.’ Weer uit de *Georgica* van Vergilius.

Orde en staatswezen van de bij zijn voor Vergilius door hun vorm – een koninginnestaats – eeuwig; hij, en na hem tientallen anderen werden geboeid door het feit dat de koningin geen angel heeft. ‘De koning zelf heeft geen angel. De natuur wil niet dat hij heftig zou kunnen zijn en tot wraak op zou roepen die het volk duur te staan zou komen, en daarom nam zij hem zijn

wapen af en liet zijn toorn weerloos. Dit is een uitstekend voorbeeld voor grote koningen,' aldus weer Vergilius.

Hij leidt daar voor zichzelf en voor de oudheid uit af dat de monarchie de beste staatsvorm is. Misschien klinkt dat ons, in een tijd van parlementaire democratieën ietwat verouderd in de oren. Denk echter eens aan het bijna volmaakte terugkoppelingsmechanisme werkbij-koningin. Toegegeven, het functioneert op een geheel ander vlak dan systemen in zeer geciviliseerde industrielanden van onze tijd. Kijkt men echter ook naar de grote moeilijkheden waarin de meeste landen zich op het ogenblik bevinden – oorlog, werkloosheid, economische crisis, relletjes – dan lijkt de bijenstaat van Vergilius een weliswaar verre utopie, maar toch iets om naar te streven. Laten we vooral niet vergeten dat achter iedere koningin de dragende kracht van haar gehele volk staat. En de werkbijen handelen snel als het gaat om perfectie. Zodra ze merken dat er iets mis is met het eieren leggen van de koningin – komen er nieuwe koninginnen waar ze achter aan zwermen. Nog eens, hoewel ze koningin heet, is het enige eierleggende vrouwtje van het volk in feite niets anders dan een werktuig van haar onderdanen.

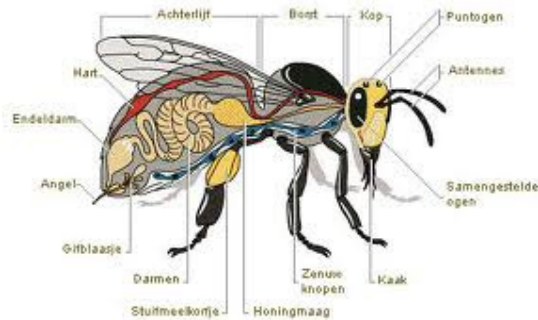
De cyclus van de werkbij

De oude vraag wat er het eerste was, zullen we maar achterwege laten. Het is voor iedereen duidelijk dat het leven van een bije-individu begint met het ei.

Voordat ze een ei legt, overtuigt de koningin zich ervan of de cel wel geschikt is voor een nieuw ei, legt het dan vliegensvlug en trippelt naar een volgende cel.

Drie dagen blijft het ei onveranderd in de cel liggen. Aan het einde van de derde dag komt er een made uit. Nu volgt het meest progressieve stadium van de ontwikkeling van een bijeleven: in slechts zes dagen wordt de made, dan de larve, vijfhonderd keer zo zwaar. En in die zes dagen heeft hij dan ook praktisch de grootte van een volwassen bij bereikt.

Zo'n enorme prestatie is alleen te bereiken met een optimale voeding. En ook hier heeft de natuur weer op wonderbaarlijke wijze voor gezorgd: in de vorm van een soort melk die in de klieren van de voedsters wordt gevormd (zie tekening).



Drie dagen lang krijgen de larven dit voedsel, dat zeer rijk is aan voedingsstoffen, vooral aan proteïnen met weinig moleculen. Larven die bestemd zijn om koningin te worden, krijgen deze melk de gehele tijd dat ze gevoed worden, maar larven van werksters krijgen na de derde dag alleen nog maar zogenaamd bijenbrood, raatpollen, een substantie die al bekend was bij Plinius en Varro onder de naam 'erithace'. Dit gaat zo door tot de zesde dag.

Dan treedt er een merkwaardige rustperiode in. De larve gaat zich verpoppen; de cellen worden door de huisbijen verzegeld met een dun laagje was – de imker spreekt nu over gesloten broed, dit in tegenstelling tot het open broed van de eerste tijd. Na twaalf dagen kruipt de jonge bij uit haar cocon. Alles bij elkaar, van het eitje tot aan haar volwassen vorm, zijn precies drie weken verlopen. Dit geldt alleen voor werkbijen. De ontwikkeling van een koningin duurt vijf dagen langer, die van een dar drie dagen korter.

Een pas uit de cocon gekropen bij is net zo rommelig om te zien als een pas uit het ei gekropen vogel, schrijft Karl von Frisch. De fijne haartjes kleven aan elkaar en het eerste wat een pas geboren bij dan ook doet, is zich oppoetsen. En dan begint zij aan haar:

De eerste fase: schoonmaakster van de cellen. Ze maakt de cellen schoon van de net uit hun cocon gekropen bijen, niet alleen haar eigen cel, zodat er weer plaats is voor nieuwe eieren. Verder zitten de jonge bijen op de raten om, als het koud is, door hun lichaamswarmte de broedcellen op temperatuur te houden en het jonge broed te beschermen tegen afkoeling. Ook de regeling van de temperatuur in de kast is een klein wonder. Voor de ontwikkeling van het broed, maar ook voor het indikken van nectar is een temperatuur nodig van circa 35 graden Celsius. Als het koud is drommen de jonge bijen samen op de broedcellen en verwarmen die met hun lichaamswarmte; als het echter te warm wordt, wuiven ze de cellen koelte toe door met hun vleugels te wapperen en zo de warme lucht naar de uitgang, het vlieggat, toe te sturen door een soort 'luchtketen' te vormen. Maar 'dat zijn allemaal grove hulpmiddelen die op zichzelf de juiste instelling van de temperatuur van het broed onmogelijk kan verklaren. Hoe ze dat precies tot stand brengen behoort tot de vele raadsels die het bijenvolk nog voor ons heeft,' aldus von Frisch.

De tweede fase: verzorgingsbij. Vanaf haar derde dag is de jonge bij ingedeeld bij de verzorging van het broed. Ze begint bij de oudere larven die zij voert met een mengsel van pollen (stuifmeel) en raathoning.

De derde fase: voedsterbij. Vanaf de zesde dag is de voedselklier van de jonge bij volgroeid. Deze 'moedermelk' van de bijen, het voersap of de koninginnegelei dient er toe om de larven snel te doen groeien, zoals hierboven is beschreven.

De vierde fase: bouwbij, huisbij. Na de tiende dag beginnen de voedselklieren te degenereren. De bij waagt zich op haar eerste kleine verkenningsvlucht buiten de korf. Maar haar hoofdtaak ligt nog binnen de korf. Ze neemt de nectar van de thuiskerende buitenbijen over, verdeelt die over de andere bijen of over cellen, neemt ook de pollen van de buitenbijen over en stampet die stevig aan in de cellen. Ook de bouwbijen behoren tot deze leeftijdsgroep. Ze hebben wasklieren die aan de onderkant van hun lijf was uitzweten, waarmee ze de raten bouwen. Dat gebeurt in de kast alleen op bepaalde tijden, de 'bouwfasen'.

Bij de vierde fase moeten we ook de schoonmaaksters rekenen, die de kast van onraad en afval vrij houden. Dode bijen bijvoorbeeld worden uit de kast gesleept en op enige afstand gedeponeerd.

De vijfde fase duurt weer heel kort. Van ongeveer de achttiende tot de twintigste dag van haar leven doet de bij dienst als 'schildwacht'. Wie uit nieuwsgierigheid te dicht bij een kast komt en als 'vreemdeling' wordt geïdentificeerd, en dat wordt bijna iedereen behalve de eigen imker die 'getolereerd' wordt, ervaart aan den lijve de waakzaamheid van de schildwachten. De bij sterft als ze een zoogdier steekt, omdat de angel in de elastische huid blijft steken en niet teruggetrokken kan worden. Maar dat is voor een bij eigenlijk een uitzondering op de regel. De meeste vijanden immers zijn ook insekten: wespen, horzels, vreemde bijen en de zogenaamde bijenwolf. Voor al die dieren is bijegif dodelijk. En de bij kan bovendien haar angel gemakkelijk terug trekken uit het chitinepantser van insekten en haar diens als schildwacht verder vervullen.

De zesde en laatste fase van een bijeleven zien wij het meeste en kennen wij het beste: de bij is nu een vlieg-, haal- of drachtbij, kortom een verzamelaarster. De bij vliegt nu naar bloemen om nectar en pollen (de biologische term voor stuifmeel) te halen en naar bomen om honingdauw (sap afgescheiden door blad en door bepaalde luizensoorten 'verwerkt') of propolis te halen. Uit onderzoeken is gebleken dat bijen 'bloemvast' zijn; ze blijven, voor zover mogelijk door bloei en jaargetijde, trouw aan bepaalde plantensoorten. Dat heeft ecologisch gezien grote waarde, omdat er daardoor een zekere garantie is dat een bepaalde species bijna voortdurend wordt

bevrucht. Planten kunnen vanzelfsprekend alleen bevrucht worden door pollen van eigen soort. Hoe de bijen aan hun informatie komen over de planten die ze moeten bevliegen, is op deze plaats nog niet aan de orde. Wel willen we vermelden dat Karl von Frisch voor zijn studies op dit terrein en zijn opzienbarende observaties terecht met Nico Tinbergen en Konrad Lorentz in 1973 de Nobelprijs heeft gekregen. We zullen ons op deze plaats beperken door alleen in het kort te vertellen dat bijen tot een straal van tien kilometer om hun kast 'dracht' binnenbrengen en in staat zijn aan andere drachtbijen door middel van de zogenaamde bijedans precies de richting aan te geven naar de rijkste drachtgebieden. En welke bloemen of bloesems bevlagen moeten worden vertelt de geur die de verzamelaarsters meebrengen. Imkers kunnen gebruik maken van dit instinct om passieve bijen te activeren. Als de herfst nadert en de bijen ophouden dracht te verzamelen, ook al is er nog genoeg dracht, bijvoorbeeld van laatbloeiende distels, zet de imker kleine bakjes suikerwater neer in de kast, waarin enkele uren een distelbloem is gelegd. Suikerwater geeft het signaal: rijke dracht, en de geur geeft de bloemen aan waarop gevlogen moet worden.

De zomerverzamelaarsters, waarvan er per kast wel zo'n 80.000 kunnen zijn in een gezond volk, worden zelden ouder dan vijf weken. Vrij veel komen om op hun vluchten, niet alleen omdat ze aan veel gevaren zijn blootgesteld, maar ook omdat ze 'op' zijn, versleten.

Als het herfst wordt, houdt de koningin op met eieren leggen. De in augustus uitgekomen bijen noemt de imker 'winterbijen'. Het zijn er maar een paar duizend, maar toch hebben ze meer weerstand dan de 'zomerbijen'. En met deze winterbijen gaat het volk de winterrust tegemoet. Geen winterslaap, want hoewel de winterse activiteiten in de kast veel minder zijn dan in de zomer, gaat het leven gewoon verder. Omdat wij hun voedsel, honing hebben weggenomen, moeten wij hen er ander voer voor in de plaats geven, zodat zij hun noodzakelijke functies in stand kunnen houden. Het voer, dat wij geven, bestaat uit een suikeroplossing in water. Soms wordt ook nog kruidenthee gegeven. Het vlieggat blijft de hele winter door open, ook bij de ergste kou. Om te voorkomen dat het in de kast gaat tochten, stoppen de bijen alle kieren en gaten dicht met kithars, propolis. In de kast zitten de dieren in de zogenaamde wintertros of winterzit, dicht op elkaar in een peerachtige vorm, om zo elkaar warm te houden en om zelfs bij zeer lage buitentemperaturen in de kast een temperatuur te kunnen handhaven van 20-25 graden Celsius.

Af en toe, vooral als de zon schijnt, komen enkele verkensters uit het vlieggat tevoorschijn, dansen heen en weer en maken een paar rondjes om de kast. Ook maken ze een reinigingsvlucht als het weer dat toelaat om de darminhoud buiten de kast kwijt te raken. In de lente, als de eerste bloemen bloeien, begint de grote activiteit weer in de kast.



3

Een hemelse medicijn korte geschiedenis van de honing

*Eet honing, mijn zoon, want die is goed
en honingzeem streelt uw gehemelte.
Spreuken 24, 13*

De cultuurgeschiedenis van honing heeft meer schrijvers geïnspireerd dan de geschiedenis van bijen. Dat is ook heel begrijpelijk. Honing is tenslotte een nuttig product. Dat moeten onze verre, verre voorouders, de Australische opithecus en de homo-erectus-rassen al hebben begrepen. Dat kunnen we niet direct, maar slechts indirect bewijzen, bijvoorbeeld uit het feit dat sommige dieren, zoals de beer, beruchte honingrovers zijn, en dat ieder, enigszins met de natuur verbonden mens dit door simpele waarnemingen van de beer kan leren.

Van de Cromagnon mensen, die behoorden tot de homo-sapiens-rassen, zijn de eerste afbeeldingen van dit roven nog bewaard gebleven. De beroemdste bevinden zich in de grotten van Arana in Bicorp, in de Spaanse provincie Valencia. Er wordt aangenomen dat ze zo'n 16.000 jaar geleden zijn gemaakt.

Op een van die grottekeningen is een meisje of jonge vrouw afgebeeld, die omzwermd door bijen, honingraten uit een holte haalt. Of het hier een holte in een rots betreft, en de vrouw of het meisje dus aan een soort geknoopte ladder hangt dan wel of het een afbeelding is van een loodrechte stam van een boom, daarover zijn de geleerden het nog niet eens. Ik vind zulke details niet zo belangrijk.

De tekening is in zijn abstractie – een ongelooflijke prestatie van die mensen uit de steentijd – expressief, waardoor verdere interpretaties niet meer van belang zijn. Wel aardig is het om te vermelden dat mensen van het vak, en ik bedoel hiermee alpinisten, arbeiders aan telegraafpalen, en imkers, de situatie van het meisje als 'lastig' betitelen. Alleen Indianen knikken instemmend en zeggen: 'Ja, ja zo doen wij dat ook.' Er zijn ook nu nog op diverse plaatsen van de aarde stammen en volkeren die gebruik maken van dezelfde technieken, bijvoorbeeld in Zuid-Amerika, India, Korea, China en Siberië. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van sisal- of hennepkoorden of ook wel van geknoopte ladders om bij de zo begeerde honingraten te komen.

De mens uit de oeroude tijd heeft bepaald niet alleen de honing gegeten, maar de gehele raat. De daarin aanwezige eieren en larven zullen daarbij geen enkele hindernis zijn geweest. Integendeel. Waarschijnlijk vormden die juist een goede aanvulling op het dagelijkse dieet: het vinden van voldoende eiwitten betekende toen immers hard werken – jagen – in tegenstelling tot onze tijd, waarin juist een overschot aan eiwitten in de dagelijkse voeding een van de grootste problemen is van de gezondheidszorg.

Bij de Indianen van Noord- en Zuid-Amerika, bij de Maori's en in talloze andere gebieden van de derde wereld is honing ook nu nog een kostbare, deels cultische voeding, hetgeen waarschijnlijk verband houdt met het feit dat het relatief schaars is. In veel gevallen vormt honing het eerste voedsel dat een pasgeboren baby krijgt; ouders en andere stamgenoten doen onder bepaalde omstandigheden afstand, zelfs gedurende vrij lange tijd, van de portie honing waar zij recht op hebben, ter wille van de baby, zodat die genoeg krijgt. Wie de spijs verterende en stimulerende

werking van honing kent, en tevens de bacteriedodende werking – beide zijn inmiddels bewezen door modern chemisch onderzoek – kan verbaasd staan dat die zogenaamde ‘primitieve’ volkeren dit al zolang weten en toepassen.

Honing in de oudheid

Als we de levenswijze van de volkeren uit de oudheid in vogelvlucht beschouwen, zien we dat honing niet alleen als voedings- en genotmiddel, namelijk in de vorm van mede, werd gebruikt, maar tevens als geneesmiddel. De moderne farmacologie neemt daar nogal een geringschattende houding tegenover aan, zo van: ‘Ach, veel anders was er toen niet. Dus moesten ze zich wel behelpen met... En op die manier zijn ze op het idee gekomen van honing op omslagen en verbanden.’ Toch blijft het dan een merkwaardig feit dat veel wonden ondanks het gebruik van gecompliceerde antibacteriële strooipoeders niet goed genezen of dichtgaan, terwijl dat over het algemeen wel het geval is bij gebruik van verband of pleisters met honing of propolis.

De Soemeriërs, die ons veel op schrift hebben nagelaten, kenden de geneeskrachtige werking van honing al enorm goed. Op een kleitablet staan in spijkerschrift enkele honingrecepten. Het opmerkelijke daarvan is dat de indicaties, zoals wij dat noemen, er niet bij zijn vermeld. Die waren dus blijkbaar, dat kan niet anders, aan iedere geneesheer in Nippoer bekend. Heel zeker hebben in ieder geval de Hettieten, een van de eerste Indo-Europese volkeren, die zich omstreeks 2000 voor Christus in het gebied van het huidige Turkije vestigden, de bijenteelt bedreven. In hun taal, die ongelooflijk gedifferentieerd is, zijn allerlei woorden ontstaan die betrekking hebben op de bijenteelt. We weten weliswaar niet hoe ze uitgesproken werden, omdat er geen gegevens bestaan in een andere taal, waaruit de uitspraak zou kunnen blijken. Voor de aardigheid geef ik er hier een paar. *Melit* voor honing, *medhu* voor mede en waarschijnlijk *bhi* voor bij. Een blik in diverse etymologische woordenboeken laat ons zien dat deze woorden als wortels van woorden in moderne talen niet alleen verspreid zijn over het Indo-Europese taalgebied, maar ook elders – ze bestaan dus praktisch over de gehele wereld. Het Sanskriet woord *madhu* betekent niet alleen honing, maar is ook de naam van de eerste lentemaand. Ervan afgeleid zijn *madhuka* en *madhupa* voor bij, die echter ook *bhrnga* kan heten. Honing is in het Oudgrieks *meli* en nauw verwant met *melissa*, bij. In het grote Duitse etymologische woordenboek van Kluge staat *hona(n)g* als Oudhoogduitse vorm voor honing, waarbij toen al de combinatie *ng* op een neusklink duidde. Filologen hebben ontdekt dat deze benaming niet duidt op het zoete van de stof, maar op de gele kleur. Het Oudnederfrankische woord *honog* – Zweeds *honung* – Nederlands *honing*, leiden alle drie naar het Germaanse woord *Huna(n)ga*, van het Oudindo-europese woord *kenako*, ‘goudkleurig’, ‘honinggeel’. Daaraan verwant is het Oudindische woord *kancane*, ‘goud’ en het Griekse woord *knékos*, ‘geelachtig’... De gegiste vorm van honing, mede, de oudste van onze geestrijke dranken, was heel zeker ook, net als de honingbij, in de hele oudheid bekend en verbreid. Het Oudhoogduitse woord *metu*, het Nederlandse woord *mede*, Germaans *medus* – overigens een van de weinige woorden die als leenwoord in zwang waren in het Latijn van de Romeinse keizertijd – Oudfranse *Mietz*, Avestisch *madu*, Oudkornisch *medu*, Bretons *mez*, Oudkymrisch *med* en Oudslavisch *medu* zijn allen bewijs van het internationale aspect van deze alcoholische variant van honing. In Egypte waren bijenteelt en honing bekend, wat blijkt uit afbeeldingen van hiërogliefen. In de bekende papyrus Smith wordt honing al vermeld als geneesmiddel voor wonden. Koningin Hatsjepsoet had een bij in haar wapenschild afgebeeld. En er zijn verzegelde potten met honing als grafgraven gevonden in de graven van de farao’s. Duizenden jaren nadat die honing was ‘geconserveerd’, was hij nog eetbaar. Honing was in die tijd zeer kostbaar: een pot honing had dezelfde waarde als een os of een ezel.

Er zijn talloze plaatsen in het Oude en Nieuwe Testament die betrekking hebben op honing. *D.bas* het Hebreeuwse woord voor honing, heeft geen overeenkomstig woord in het Indo-europees. Maar wij kennen allemaal wel de naam Deborah, *D.borah*, de bij, als eigenaam. De bij de aanhef van dit hoofdstuk geciteerde spreuk van Salomo betreffende honing staat, evenals een andere spreuk in dit bijbel boek over hetzelfde onderwerp (Spreuken 25, 16), vreemd ingeklemd tussen onderwerpen die er schijnbaar geen verband mee hebben. Uit deze twee spreuken en uit Jesaja 7, 15: 'Boter en honing zal hij eten, totdat hij weet het kwade te verwerpen en het goede te verkiesen' te concluderen dat de oude Hebreeërs aan bijenteelt zouden hebben gedaan, is nogal stoutmoedig misschien – maar men kan de conclusie ook niet weerleggen. In het Nieuwe Testament wordt door Johannes de Doper gezegd, dat zijn spijsje: 'Sprinkhanen en wilde honing zou zijn' (Mattheus 3,4) – waarschijnlijk om onderscheid te maken tussen in het wild vergaarde honing en de 'gecultiveerde' van gedomesticeerde bijenvolken, die overal in de literatuur voorkomen.

Maar ik vind om een geheel ander aspect deze zinsnede zo belangrijk. Echte honingfanatici beweerden namelijk nog niet zo heel lang geleden dat een mens die zich uitsluitend met honing zou voeden, een volledig volwaardige voeding zou hebben en dat er geen enkel element aan zou ontbreken. Dat is echter eenzijdig en onjuist. Er ontbreken namelijk twee zeer belangrijke bestanddelen aan honing: eiwitten en vitamine-C. In onze westerse samenleving met een voedselpakket waarin een duidelijk eiwitoverschot te vinden is, kunnen eiwitten zeker voor een korte tijd van het menu verdwijnen, zonder schadelijke gevolgen voor de gezondheid. Voor ons dus zou een honingdieet van enkele weken alleen maar goed zijn, mits we er vitamine-C aan toe zouden voegen. Maar dit geldt dan uitsluitend voor de 'overvoede' westerse mens. Het 'Johannes-dieet' echter bevat wel alles en bewijst dat een mens normaal koolhydraten, sporenelementen en vitaminen (alle drie in honing aanwezig), maar ook eiwitten, namelijk sprinkhanen, nodig heeft om in leven te blijven. Johannes volgde dus wel een zeer gereduceerd, maar geenszins een onvolledig dieet. Bovendien kreeg hij door de sprinkhanen ook nog plantenresten naar binnen, waardoor hij geen last kreeg van avitaminose, scheurbuik.

Griekenland en Rome

De Griekse geneeskunde is de voorloper van de onze. Griekse en Byzantijnse geneesheren voelden zich, evenals onze huidige artsen, wetenschappelijke waarnemers van de natuur. Er is echter ook een verschil. De oude geneesheren voelden zich verbonden met de natuur en met de invloed van de goden.

Hippocrates stelde honing op één lijn met zijn andere basisgeneesmiddelen: water en lucht. Bij alle vormen van blessures, zweren of etterende ontstekingen en wonden schreef hij, en later zijn leerlingen, honing voor. Honing was in Athene, Korinthe en Sparta een bekend bestanddeel van trekzalven en geneeskrachtige zalven en pleisters. Hippocrates meende verder dat honing ook het bloed kon verkoelen en verdunnen bij koorts, en hij schreef het voor, verdund met water of azijn. De laatste oplossing stond als zure honing bekend.

Honingwater was een populaire verfrissende drank, en in veel streken werd mede hoog op prijs gesteld, dikwijls in verband met cultische handelingen. Bij de veel gehouden wedstrijden werden honingkoeken uitgereikt als prijzen; en er zijn talloze overgeleverde mededelingen waaruit blijkt dat honing ook als offergave aan de goden werd gebruikt, aan bijvoorbeeld Selene, Demeter en Artemis.

Het is eigenlijk merkwaardig dat men, ondanks alle wetenschappelijke inzichten, in de oudheid toch niet precies wist waar honing vandaan kwam. De beroemde Aristoteles wist weliswaar dat de bijen honing vergaren, maar hij dacht dat die uit de hemel op de bloemen viel. Toch kende ook hij de tijmhoning van de berg Hymettos op Kreta, die in de oudheid als kostbaarste en

heerlijkste gold, en hij wist ook hoe en waarvoor hij die moest gebruiken.

Theophratos van Eresos op Lesbos, een leerling van Plato en Aristoteles, heeft de allereerste monografie over honing geschreven, in zijn *Karakters*. Hoewel er slechts enkele zeer kleine fragmenten van bewaard zijn gebleven, kennen we zijn stuk uit mededelingen van tijdgenoten. In de eerste eeuw voor Christus leefde er in Rome een geneesheer, Asklepiades. Uit zijn naam blijkt al dat hij een leerling uit de medische school van Hippocrates was. Asklepios was namelijk de god der geneeskunde, en werd bijzonder vereerd door de school van Hippocrates op Kos. Hij verkondigde dat honing een soort psychofarmakon was tegen depressies, melancholie en tegen ouderdomsverschijnselen.

Omstreeks diezelfde tijd hield de wetenschap zich bezig met de bijen. Marcus Terentius Varro besteedt een groot deel van zijn verhandeling over de landbouw: *Rerum rusticarum Libri 3* aan de bijenteelt. De historische functie van Varro is dat sinds zijn geschrift bijenteelt en landbouw bij elkaar horen.

We hebben al eerder gesproken over Vergilius en de *Georgica*, waarin hij de bijenstaat beschrijft. En natuurlijk spelen ook bij Plinius de Oudere, die ettelijke delen heeft gewijd aan landbouw en planten, bijen een belangrijke rol. Hij gebruikt dezelfde systematiek als de volgelingen van Hippocrates en noemt honing die op een bepaald tijdstip van de dag is verzameld 'hemelse medicijn voor ogen, zweren en ingewanden.' Hierbij laat hij nog steeds, volgens de aristotelische opvatting, de honing uit de hemel vallen. Overigens heerste er ook de opvatting dat bijen en wespen 'ontstonden' in rottend paardevlees.

Artsen en filosofen, en daar was in die tijd niet zo'n duidelijke wetenschappelijke grens tussen te trekken, waren ervan overtuigd dat honing een sterk ontgiftende werking had, en zelfs kon worden gebruikt als tegengif, antiodosis, bijvoorbeeld bij een vergiftiging door een overdosis opium. Deze opvatting is in onze tijd op schitterende wijze bewezen door de zeer exacte onderzoeken van Büdingen, Schwab en Pfeiler. 'We weten tegenwoordig dat de lever zijn ontgiftingsproces alleen dan goed kan verrichten, als er voldoende druivesuiker aanwezig is.' En honing bevat circa 32% druivesuiker.

Er werd ook nogal meewarig gedaan over het feit dat Griekse en Romeinse artsen (en artsen uit het oude Egypte, die men nog minder serieus nam) allemaal honing voorschreven bij oogkwalen. Nu is het aardige dat de subtiele bacteriostatische werking van de, in sporen in honing aanwezige waterstofperoxide pas enkele jaren geleden wetenschappelijk is bewezen. Andere stoffen uit de honing werken regulerend op het oogmilieu, en zeer zeker zijn er ook positieve invloeden via de endobionten van de centrale oogvene als honing per os, dus via de mond, wordt ingenomen.

Enderlein heeft hier onderzoek naar gedaan, maar het zou veel te ver voeren om hier nader op in te gaan, zodat ik wil verwijzen naar de daarover bestaande vakliteratuur.

Als Dioskorides het heeft over de 'donkerte van de ogen' die met honing genezen zou kunnen worden, is er waarschijnlijk sprake van grauwe of groene staar. Overigens schreef deze geneesheer, die uit Klein-Azië afkomstig was maar in Rome werkte, honing voor als versterkend middel tegen vergiftigingen en, lokaal en inwendig gebruikt, tegen hondebeten.

Claudius Galenus, eveneens uit Klein-Azië, en wel uit Pergamon afkomstig, beschouwde honing als een versterkend middel dat de potentie stimuleert en werkzaam is tegen ouderdomskwalen. Naast de rook van klein hoefblad, *Tussilago farfara*, gebruikte hij ook honing bij aandoeningen van de bronchiën en de longen. Hij liet de zieke de dampen van honing inhaleren. Hij had daar veel succes mee, zelfs bij ziektebeelden die, volgens medische inzichten uit de negentiende en twintigste eeuw, aandoen als longtuberculose.

Niet alleen bij Avicenna, maar in de gehele Arabische geneeskunde stond honing hoog genoteerd. Avicenna en Mesue volgden vooral de raadgevingen van Ovidius zoals beschreven in

diens *Ars amandi*, de kunst van het liefhebben, namelijk dat honing een sterk afrodisiacum zou zijn. En aan die reputatie, namelijk dat het zo'n machtig middel ter bevordering van de mannelijke potentie zou zijn, had honing zelfs in de veertiende eeuw nog niets ingeboet, toen de Arabische ontdekkingsreiziger Ibn Battutta schreef:

'Tien dagen nadat wij ons in Calcutta hadden ingescheept, bereikten wij behouden het eiland Dibat-el-Halal. Het ligt te midden van talrijke eilanden, die allen bewoond worden door vrome moslems. Van honing en kokosmelk bereiden zij een soort mede die, met bepaalde vissen, hun voornaamste voedsel is en die hun een unieke potentie verleent die niet bij andere volkeren wordt aangetroffen. De bewoners van deze eilanden presteren fantastische dingen bij hun vrouwen, maar ook ik, vreemdeling, werd deze potentie deelachtig. Ik had tijdens mijn verblijf op deze eilanden vier wettige vrouwen en was dagelijks voor ieder van haar bereid, bezocht bovendien nog diegene van mijn concubines die die dag aan de beurt was – en dat achttien maanden lang.'

Het land van melk en honing

Palestina was, voordat het werd ontbost, met de Libanon, echt een land van melk en honing. In holle bomen en rotsspleten huisden de bijen – en diegene die God lief had deed hij honing zuigen uit de steenrots – (Deut. 32, 13). Een mystieke betekenis krijgt de 'hemelse spijs' bij Lucas (Luc. 24, 42). Jezus verschijnt aan zijn discipelen en omdat zij hem niet geloofden – zij dachten zijn geest te zien – zei hij: 'Hebt gij hier iets om te eten? En zij gaven hem een stuk van een gebraden vis en van honingraten. En hij nam het en at het voor hun ogen.'

En zo wordt naast de vis, in het Grieks *ichthys*, dat een anagram is voor Christus omdat het woord wordt gevormd door de beginletters van Jezus christus zoon Gods, verlosser, of in het Grieks: *Iesos Christos Theou, Yios Soter*, honing deel van het vroeg-christelijke mysterie.

De bij – niemand in die tijd had een rationele verklaring voor de maagdelijke geboorte ervan – stond dan ook in de vroeg-christelijke tijd in hoog aanzien. Edmund Herold, pastor en imker schrijft: 'Volgens een vroeg-christelijke legende kreeg bij de uittocht uit het paradijs de bij een speciale zegen. Ze gold als "dienstmaagd des heren", net als Maria, en bijenwas gold dus ook als een maagdelijk product, symbool van het lichaam van Christus. Daarop zou het gebruik van waskaarsen bij de kerkdienst terug te voeren zijn.

Ja, eens zouden bijen zelfs op bevel van Antonius, die in Egypte heremiet was, een monstrans om een gewijde hostie hebben heen gebouwd. Later werd diezelfde legende toegedicht aan de heilige Antonius van Padua. Omdat de bij dus wordt beschouwd als maagdelijk te zijn geboren, werd zij in verband gebracht met Christus, Maria en bepaalde heilige maagden als Agnes en Radegundis die dan werden aangeduid met etherische bij, zuivere bij en dergelijke. Een lofzang op de bij kreeg zelfs een plaats in het loflied van de diaken op stille zaterdag, het zogenaamde "Exultet". Van de zeer uitvoerige oude tekst, die terug zou gaan op Augustinus of Ambrosius, deze laatste is overigens de patroonheilige van de imkers, blijft in de huidige vorm slechts een korte aanduiding over. Hiëronymus vond die lofzang in zijn tijd, eind vierde eeuw, al te werelds of zelfs te heidens. Toch is de sympathie voor de bij niet geheel uit de liturgie verdwenen.'

De oudste vorm van bijenhouden is het oogsten van de honing van de in het wild levende bijen. De honig werd uit de holtes van bomen gehaald, maar er werd meestal wel zoveel achtergelaten dat de bijen de winter door konden komen. De oogstende imker zette zijn teken op de door hem ontdekte en 'geogste' bijenboom en het was op straffe des doods aan anderen verboden daar nog eens te gaan oogsten. Speciale imkerwetten zorgden ervoor dat het 'bijenrecht' gehandhaafd bleef. In de middeleeuwen waren bekende centra Neurenberg en Regensburg. Het is dan ook niet voor niets dat deze en andere ook nu nog bekende bijencentra later centra waren van honingkoeken en peperkoek. De produktie hiervan gaat terug op oude privileges.

Evenals de Grieken geloofden ook de Germanen dat de honing uit de hemel kwam vallen – alleen viel hij bij de Germanen als dauw op de wereldes Yggdrasil.

Ook in de kloosters speelde in de middeleeuwen honing een grote rol. Het zelf houden van bijen was van de Romeinen overgenomen. Niet alleen imkers, die de wilde honing oogsten, maar ook bijenhouders moesten als ‘tiende penning’ honing afstaan, een gebruik dat zelfs al in het oude Egypte in zwang was. In de beroemde verordening voor landgoederen bepaalde Karel de Grote omstreeks 800 dat er op ieder landgoed een imker moest zijn en een medebrouwer; het verbruik van honing en mede was gigantisch aan het keizerlijke hof.

Vanzelfsprekend neemt honing een grote plaats in bij de beroemde middeleeuwse kruidkundige, de abdis Hildegard van Bingen, 1098-1179, in haar receptuur en geneeskunde. Honing is bij haar een onvervangbaar bestanddeel van allerlei geneesmiddelen, met name kastanje-honing en hartwijn. Het is misschien nog aardig om te vermelden dat Hildegard van Bingen, ondanks haar waardering voor honing, het eten hiervan afraadt aan corpulente mensen. *Et homo, qui pinguis est et crassas carnes habet, si mel saepe comederit, tabem i eo parat.* Vertaald luidt deze tekst: Bij een vet mens met zware vleesmassa's zal verrotting optreden, als hij vaak honing eet.



4

Honing een beetje biochemie

Voor de bij is honing haar hele leven, tenminste in de laatste fase van haar bestaan. Voor een kind is honing iets lekkers zoets. Voor een beroepsimker is honing zijn broodwinning, waarbij honing uiteraard onder controle staat van de warenwet. Honing is voor een beer een verrukkelijke buit en voor de chemici een (verontreinigd) mengsel van diverse suikersoorten en water.

Om een beetje orde te scheppen en een overzicht te krijgen, hier om te beginnen, de oorsprong van honing:

1. Een belangrijke bron is nectar van bloeiende planten; van deze nectar maakt de bij honing.
2. De tweede bron is honingdauw. Bepaalde insecten, bijvoorbeeld bladluizen die als huisdier door mieren worden gehouden, steken in plantenweefsels die veel sap bevatten en zuigen dat eruit. Dat gebeurt in zo grote mate dat een deel van het sap weer wordt uitgescheiden, en als honingdauw van bladeren en twijgen van diverse loof- en naaldbomen druipt. Al dat sap kan nauwelijks door de mieren worden verwerkt – en zo blijft er nog genoeg over voor de bijen. De zogenaamde ‘bos’honingsoorten zijn van honingdauw afkomstig. 80% van de Oostenrijkse honing bijvoorbeeld is boshoning.

De bij verzamelt het sap in haar honingmaag. Bij het passeren van de slokdarm komt er speeksel uit de speekselklier in de kop bij. Wat de bij voor eigen gebruik nodig heeft, wordt via een ventiel in het spijsverteringskanaal gebracht. Dat is per drachtvlucht soms niets en meestal heel weinig.

Door nauwgezet en vaak moeizaam onderzoek is het eindelijk gelukt om vast te stellen hoeveel nectar, en van welke planten, een bij per vlucht naar de kast brengt. Het bleek dat een bij bijna evenveel nectar kan vervoeren als haar eigen lichaamsgewicht. De honingblaas kan 30-70 microliter, dat wil zeggen: 30-70 a 80 milligram bevatten. Het gewicht is afhankelijk van het suikergehalte van de nectar. Soms raken bijen uit hun koers en komen dan zonder dracht thuis. Ze teren dan op een soort ‘ijzeren’ reserve, nectar uit hun honingmaag.

Honing ontstaat door het indikken van nectar en het toevoegen van bepaalde fermenten uit het bijenorganisme. De bij levert de nectar van haar vlucht in; ze braakt de nectar uit, hetgeen soms ook wel eens wordt beschreven als ‘naar buiten worgen’. Huisbijen nemen de nectar over, voegen er hun fermenten aan toe en stoppen de nectar dan in lege cellen van de raat. Nectar, dat oorspronkelijk voor 80% uit water bestaat, verliest door het herhaalde malen opnieuw opslaan en verder verteren zo’n 18-20% van het watergehalte.

Honing is dus ingedikte en gefermenteerde nectar of honingdauw. In het honingbesluit dat gebaseerd is op de warenwet, staat over honing: ‘Met de naam honing mag uitsluitend en moet worden aangeduid het suikerhoudende product dat door bijen wordt bereid uit door hen uit planten verzamelde stoffen.’

Terloops zij hier opgemerkt dat er nog altijd diepgaande theoretische discussies gaande zijn over de vraag of honing gezien moet worden als product van de bijen of van de planten. Het zal de oplettende lezer(es) niet zijn ontgaan dat de auteur honing ziet als een bijenproduct en zich wat dat betreft dus aansluit bij de definitie van de warenwet. Karl von Frisch echter maakt de opmerking dat de belangrijkste substantie van honing suiker is, waardoor honing een product van planten zou zijn.

‘Veel bijendeskundigen en imkers beschouwen honing als een product van de bijen en raken zelfs nogal geïrriteerd als er wordt gezegd dat honing in feite het resultaat is van hetgeen de bijen aan bloemen onttrekken en verzamelen. Toch is ook zeker dat de bloemennectar door bijen wordt ingedikt en dat de suiker gedeeltelijk door hen chemisch wordt veranderd in een licht verteerbare soort, en wel op dezelfde wijze als in onze darmen gebeurt, waardoor dat verteringsproces al voor ons is gedaan. Er zijn ook mensen die menen dat aan honing bovendien nog sporen van stoffen, afkomstig uit het lichaam van de bij, zijn toegevoegd, waardoor de voedingswaarde groter werd. Maar het hoofdbestanddeel van honing, suiker en bijmengingen, waaraan de honing zijn fijne geur en aroma, en daardoor zijn reputatie als delicatessen heeft te danken, stamt zonder enige twijfel van bloemen. Laten we echter bedenken dat geen mens het geduld zou kunnen opbrengen om al die minuscule nectardruppeltjes van de bloemen te verzamelen, zodat er zonder bijen ook geen honing voor ons zou zijn. Maar we doen niemand te kort, noch imkers, bijen of honing, als we ons realiseren dat bloemen de eigenlijke producenten zijn.’

De opvatting dat nectar een planten-, maar dat honing een bijenproduct is – en het bestaan van dit product zou zonder deze combinatie, bij-plant-bloem niet mogelijk zijn – heeft sinds de uitspraak van von Frisch school gemaakt.

Analyse van honing

Het wordt nu tijd voor een chemische analyse van honing. Het hoofdbestanddeel ervan is invertsuiker, een mengsel van de rechtsdraaiende druivesuiker – ook glucose of dextrose – en de linksdraaiende vruchtesuiker – fructose of laevulose.

‘Rechtsdraaiend’ betekent dat een waterige druivesuiker oplossing het polarisatievlak van een lichtstraal naar rechts (dexter) draait. Fructose draait naar links (laevus). Het hoofdbestanddeel van nectar: saccharose, rietsuiker en bietsuiker, draait naar rechts; invertsuiker, hoewel het bestaat uit gelijke delen dextrose en laevulose, draait naar links. Vandaar de naam: invertus = omgekeerd. Dit fenomeen kan verklaard worden door het feit dat vruchtsuiker sterker naar links draait dan druivesuiker naar rechts:

Suiker	saccharose	hydrolyse	D-glucose	+	D-fructose
draaihoek	+65		+52		-92
					-20

De ontdekking van het fenomeen optische activiteit door Louis Pasteur en de verklaring van de chemische structuur van vele suikers door Emil Fischer heeft ons inzicht verschaft in een tot dan toe onbekende wereld. We mogen zeker niet vergeten dat de hoofdactieve van ons optisch actieve voedingsmiddel de bij is – respectievelijk haar ferment invertase, dat de splitsing (hydrolyse) van rietsuiker in de licht verteerbare ‘hexosen’, (suiker die zes koolstofatomen bevatten) glucose en fructose, bewerkstelligt.

Glucose	Fructose
CHO	CH ² OH

HC* OH	C = O
HOC* H	HOC* H
HC* OH	HC* OH
HC* OH	HC* OH
CH ² OH	CH ² OH

Optische activiteit, dus de draaiing van het polarisatievlak van het licht naar rechts of naar links behoort wezenlijk tot het leven – dat is sinds Pasteur en Fischer een bekend feit. Uit stereochemisch onderzoek is gebleken dat het principe van de optische activiteit berust op de assymetrie van de moleculen. Een organische verbinding is optisch actief als ze minstens één assymmetrisch koolstofatoom bevat, dat wil zeggen, als die vier verschillende substituenten (plaatsvervangers) draagt.

Bij melkzuur bijvoorbeeld zijn de vier verschillende substituenten CH³, H, HO, COOH, op tweemanieren aan het centrale koolstofatoom (zwart) te verbinden. Het resultaat is twee figuren in spiegelbeeld die aangeduid worden met D- en L-vorm.

Het assymmetrische koolstofatoom is op de afbeelding zwart weergegeven. Bij glucose hebben we te doen met vier assymmetrische C-atomen, in de formule aangeduid met een sterretje, bij fructose met drie.

Om deze zaak goed te begrijpen moeten we nog het begrip configuratie introduceren, we gaan uit van de meest eenvoudige suiker, glycerine-aldehyde, en stellen dan vast dat

CHO

HCOH*

CH²OH

de rechtse vorm kan zijn. Deze vorm in spiegelbeeld met de OH-groep aan de tweede koolstofatoom aan de linkerkant wordt met de L-vorm aangeduid. Na deze (willekeurige) vaststelling door de chemicus moet nu nog de draairichting worden bepaald, die op zichzelf niets met de configuratie van doen heeft. De configuratie van het assymmetrische C-atoom wordt met de hoofdletters D en L aangeduid, de draairichting van de overeenkomstige waterige oplossing daarentegen met de kleine letters d en l of, volgens de nieuwe schrijfwijze met de symbolen + voor rechts en – voor links.

Deze hele aangelegenheid is zo belangrijk omdat men heeft ontdekt dat een bepaalde draairichting verband houdt met bepaalde aandoeningen. Zo is bijvoorbeeld L (+) melkzuur, dus linksgeconfigureerd, maar rechtsdraaiend, een essentieel deel van menselijk bloed en van de spieren. Als dit melkzuur ontbreekt, leidt dat tot ontsparingen van de stofwisseling, waardoor aandoeningen ontstaan zoals reuma, jicht, psoriasis en kanker. Door een aangepaste dosering in gepotentieerde vorm van L(+) melkzuur kan een dergelijke aandoening gunstig worden beïnvloed. Omgekeerd is vastgesteld dat het tegenzuur de D(-) vorm schadelijk is. Talrijke micro-organismen en insecten – ook onze bijen – produceren optisch actieve stoffen.

Verder bevinden zich in honing nog de volgende suikers: de van planten afkomstige onontbonden rietsuiker, maltose (moutsuiker) en verder, al naar gelang de soort drachtplanten, de van deze planten afkomstige weinig voorkomende suikers.

Van de fermenten komen voor: invertase, ook wel saccharase of invertine genoemd, diverse diastasen, die zetmeel in dextrine en dextrine in maltose ontbinden, katalase, amylase,

fosfaattasen en het belangrijke enzym glucoseoxidase, dat samen met zuurstof druivesuiker omzet in gluconzuur en waterstofperoxide. Deze stelt zuurstof in uiterst reactieve vorm ter beschikking die weer zeer bacteriedodend en conserverend is.

Van de organische zuren komen appelzuur, barnsteenzuur, citroenzuur, melkzuur, boterzuur, gluconzuur, azijnzuur, mierzuur en van de anorganische zuren fosforzuur en zoutzuur voor. Honing is ook rijk aan mineralen, bij sommige soorten zelfs tot 3%: ijzer, koper, fosfor, zwavel, kalium, natrium, mangaan, calcium, silicium, magnesium, chloor en zink. En dan nog vitamines: weinig vitamine-C, zoals bekend is, iets B1, B2, B6, pantotheenzuur, nicotinezuur, H- en foliumzuur. Pollen echter bevat wezenlijk meer vitamines; honing heeft als vitaminebron een te verwaarlozen betekenis. Evenzo voor de aminozuren. Bijna alle zuren zijn weliswaar in honing aanwezig, maar in zeer geringe mate. Ook hier is pollen doeltreffender.

Onder gunstige omstandigheden is honing rijk aan pollen – een van de belangrijkste bestanddelen. Verder wordt in honing een aantal groeihormonen gevonden: acetylcholine, dat een rol speelt bij het overbrengen van zenuwpijners, inhibine, dat bacteriedodend werkt, en verder plantaardige stoffen, bijvoorbeeld flavone en caroteen. Smaak- en geurstoffen voltooien het spectrum van dit waardevolle genees- en voedingsmiddel: alcoholen, aldehyden en ketonen, zoals bijvoorbeeld formaldehyde, acetaaldehyde, aceton, diacetyl, sesquiterpeen (farnesol) en etherische oliën zoals menthol, pineen, phellendron en thymol.

Eigenlijk kunnen we niet spreken over 'honing' in enkelvoud, maar moeten het hebben over honingsoorten. Iedere honingsoort heeft zijn eigen smaak en eigen karakteristieke hoofdpollen. We zouden een honingproever moeten zijn, zoals er ook wijnproevers zijn, om kleur, geur en smaak ten volle en bewust te kunnen waarderen en beoordelen.

Een interessante tak vormt ook de honing-pollen analyse. Aan de hand van de pollen die in een bepaalde honingsoort voorkomen, kan de vakman namelijk precies vaststellen om welke honingsoort het gaat. Hierbij vormt de geïmporteerde honing een probleem. Honingsoorten uit Europa zijn over het algemeen duurder dan honing uit bijvoorbeeld Mexico. De oorzaak ligt in het koelere Europese klimaat, dat geringere opbrengsten heeft vergeleken bij de rijke oogst in subtropische gebieden, waarbij bovendien nog de lage lonen in Latijns-Amerika en Azië komen. Bovendien zijn de voorschriften en de warenkeuring in Europa veel strenger dan elders. In veel Europese landen moeten imkers die met hun volken reizen, rekenen op controle, in verband met bijenziekte en dergelijke. Dit is om te voorkomen dat bepaalde bijenziekten uitgroeien tot een ware epidemie. In Zuid-Amerika kijkt men niet zo nauw. Als er dus in dure, zogenaamd 'binnenlandse' honing, pollen van cacteeën worden aangetroffen, dan is daarmee het bewijs geleverd dat we hier te maken hebben met importhoning, of met binnenlandse honing die is versneden met importhoning.

Dat het wel degelijk belangrijk is met welke soort honing we te maken hebben, komt later aan de orde.

Honing bewaren

Honing is niet statisch. Zeker, het gaat hier wel om een verzadigde suikeroplossing – maar ook om een 'dynamisch systeem, dat onder invloed van de daarin aanwezige enzymen voortdurend verandert' (Theodor Jachinowicz).

We kennen allemaal het hard worden van vloeibare honing, wat berust op het kristalliseren van de glucose. Sommige mensen denken dat dit kristalliseren berust op toevoeging van suiker en willen daarom zulke honing niet kopen. Het tegendeel echter is waar; juist het kristalliseren is een bewijs van echtheid. En natuurlijk is gekristalliseerde honing ook goed eetbaar. Als iemand meer van vloeibare honing houdt, hoeft hij de pot alleen maar au bain-marie te verwarmen tot hooguit 50 graden Celsius.

Wel even op de temperatuur letten! Honing verliest veel van zijn goede eigenschappen bij verhitten. Na enkele uren is de honing weer vloeibaar.

En hier komen we op een gulden regel voor honing: honing mag nooit en te nimmer boven de 50 graden Celsius worden verhit in verband met het enzymgehalte. Dit gaat natuurlijk niet op

als we met honing bakken of koken, maar dan nemen we dat verlies op de koop toe. Temperaturen onder het vriespunt zijn evenmin goed. En in beide gevallen – dus grote hitte en koude – speelt ook de tijd waarin de honing daaraan is blootgesteld een rol. Honing is ook gevoelig voor licht. Daarom kan hij het beste worden bewaard in donker gekleurde glazen of aarden potten. Die potten moeten altijd goed gesloten blijven, omdat honing erg hygroscopisch is, dat wil zeggen water aantrekt. Als dit het geval is, gaat de honing gisten, wat te zien is aan fijn schuim aan het oppervlak. Honing trekt ook heel gemakkelijk allerlei luchtjes aan, ook daar moeten we aan denken bij het bewaren, dus niet in de kelder naast de uien!



Honing als geneesmiddel

Zodra honing zijn weg door het menselijk lichaam begint, heeft hij al een weldadige invloed. Dat is dus in de mondholte, keel en slokdarm. Bij hardnekkige en vervelende mond- en keelontstekingen is het raadzaam enkele malen per dag een eetlepel honing in te nemen en die zolang in de mond te houden tot hij goed met het speeksel is vermengd en opgelost.

Bij chronische en acute amandelontstekingen, tonsillitis, die in de eerste plaats natuurlijk door een arts moet worden behandeld, omdat het ondanks alles soms toch nodig is operatief in te grijpen, is de honing als 'eerste hulp' zeker effectief. Dikke, of nog liever gekristalliseerde honing heeft op de ontstoken amandelen een bacteriedodende, ettertrekkende uitwerking en remt ontsteking. Na de tweede wereldoorlog hebben Duitse artsen zelfs difterie alleen met honing bestreden, door enkele weken amandelen, en keel- en neusslijmvliezen met honing te bestrijken.

Het bekendste effect van honing als voedings- en geneesmiddel is zeker de versterkende werking. Aangezien honing voornamelijk bestaat uit hexosen, dat wil zeggen monosacchariden, hoeft ons spijsverteringskanaal niets meer te doen om invertsuiker te ontleden. De glucose kan direct door het bloed worden opgenomen en staat daardoor onmiddellijk ter beschikking in de vorm van energie. Vandaar dat uitputtings- en vermoeidheidsverschijnselen zeer effectief met honing worden bestreden.

Sportbeoefenaars die niet alleen langdurige prestaties moeten leveren, maar ook topprestaties op korte termijn, nemen vaak honing in hun dieet op. Bijen hebben zelfs, indirect, meegedaan aan de bestijging van de Mount Everest door Sir Edmund Hillary in 1953. Hillary, die uit Nieuw-Zeeland komt, is zelf imker en bij de eerste bestijging had hij twee kilo honing bij zich als compacte voeding.

Chemisch samengestelde druivensuiker is ook druivensuiker, maar heeft toch niet hetzelfde effect als het 'gecombineerde preparaat' honing. De enzymen, hormonen, groeistoffen en de organische zuren verlenen aan honing-druivensuiker een onvergelijkbaar energiepotentiaal, zoals door veel artsen is ontdekt.

Honing heeft direct invloed op het hart. Honing heeft namelijk, net als de bekende 'hart'planten *digitalis* (vingerhoedskruid) en *crataegus* (meidoorn) direct invloed op de hartfunctie, al via het tonglijmvlies. Daarna passeert de honing de maag-darndrempel en staat dan direct het bloed en dus het hart ter beschikking.

De Naumheimer arts Eberhard Koch heeft door lange series proeven de werkzaamheid van honing op de hartfunctie bewezen. Hij was zo onder de indruk van het effect van honing, in tegenstelling tot het effect van oplossingen van pure vruchte-, druive- of invertsuikers, dat hij het vermoeden kreeg dat er een specifieke stof in honing moest zijn, een stof die hij ontdekte en later de 'glycutil-factor' noemde. Wij weten tegenwoordig dat die factor niets anders is dan de neurotransmittersubstantie acetylcholine. Deze stof wordt aangemaakt in het cytoplasma van de zenuweinden, in speciale kamers opgeslagen en, zodra een prikkel doorgegeven moet worden, vrijgegeven.

Maar de geneeskracht van honing was al veel eerder dan deze ontdekking een erkend feit.

Honing wordt toegepast bij coronaire doorbloedingsstoornissen, hartritme-stoornissen, ontstekingen van de hartspier, beschadigingen van het hart ten gevolge van infectieziekten of een hartinfarct, bij verhoogde bloeddruk en ter ondersteuning van een digitalis-medicatie. De Weense dierenarts Franz Pfeiler heeft in zijn proefschrift uit 1953 *Bijenhoning als hartmiddel* al bewezen dat honing in een verdunning van 1:50 kikkerharten die aangetast waren door kaliumchloride, weer aan het kloppen bracht. Bij deze proeven werd duidelijk aangetoond dat honing beter werkt dan gewone druivensuiker.

Door Pfeiler, Koch, Becker, Brochmann, Budingen, Nicolai, Kustner en vele anderen is het effect van honing op het hart duidelijk aangetoond. We kunnen ons slechts verbazen dat al dat belangrijke onderzoek en ook het werk van vele artsen op het ogenblik niet in praktijk wordt gebracht of zelfs maar bekend is. En de therapie is toch zo eenvoudig. Slechts dagelijks drie tot vijf lepeltjes honing in de mond laten smelten, uiteraard bij de gewone medicamenteuse behandeling door een arts.

Honing wordt snel door het bloed opgenomen. We kunnen dus ook zeker effect veronderstellen op het afweersysteem van het bloedserum. De Amerikaanse arts William G. Peterson heeft, door deze gedachte geleid, patiënten met hooikoorts behandeld met honing. 90% van de door hem behandelde patiënten met hooikoorts of andere allergieën genazen of verbeterden aanzienlijk. We moeten hier wel aan toevoegen dat hij gebruik maakte van honing die uit dezelfde buurt afkomstig was als zijn patiënten – een homeopathisch principe waar we later nog op terug zullen komen.

In de maag heeft honing in de eerste plaats een stabiliserend effect op het zuurgehalte. Eppinger gebruikt honing als medicament bij rolkuren (een vorm van behandeling van maagaandoeningen, waarbij de patiënt het geneesmiddel 's morgens op de nuchtere maag in moet nemen en daarna telkens vijf minuten op de rug, de buik, linker- en rechterzijde moet liggen), speciaal bij maagzuur ten gevolge van nerveuze geprikkeldheid. Russische artsen beschrijven gelijksoortige behandelingen met goed gevolg.

Koch ontdekte dat honing de stofwisseling stimuleert en daardoor zeer geschikt is voor mensen met een trage stoelgang als gevolg van zittend beroep of een zittend leven en voor mensen die van nature neigen tot obstipatie. Uit allerlei proeven is bovendien gebleken dat de waardevolle bijenfermenten niet afgebroken worden door de darmfermenten. Bij het ouder worden neemt de darmfunctie af; veel oudere mensen klagen over obstipatie en spijsverteringsstoornissen. Als de gewone suikers, die door zwak geworden of vaak zelfs niet meer aanwezige darmenzymen niet meer afgebroken kan worden, uit het voedselpakket wordt weggelaten en daarvoor in de plaats honing wordt gegeven, houden de klachten dikwijls op, volgens Baumgarten.

Honing voor de lever

Budingen heeft in zijn baanbrekende publikatie uit 1925 al aangetoond dat de lever, de belangrijkste 'chemische fabriek' van ons lichaam, zijn voornaamste functie – het neutraliseren van giftige stoffen – alleen kan verrichten als er voldoende glucose tot zijn beschikking staat. Ook hebben we al gezien dat de Griekse en Romeinse artsen uit de oudheid op de hoogte waren van de antitoxische werking van honing. Vandaar dat glucose in de natuurlijkste vorm die wij kennen, namelijk als honing, het aangewezen middel is bij alle vormen van vergiftiging. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat er bijvoorbeeld bij een paddenstoelvergiftiging geen arts bijgeroepen moet worden, of dat een verblijf in een ziekenhuis door een honingkuur vervangen kan worden – maar met het toedienen van honing doet u in ieder geval in acute gevallen niets verkeerd en in chronische gevallen misschien wel veel goeds voor het bespoedigen van ontgiftiging. Een bijzonder goede indicatie is ook ontgiftiging na narcose, zelfs voor zwaar zieken, want honing geeft geen problemen met de spijsvertering. Wat na een narcose in de eerste plaats

moet gebeuren is de lever ontlasten, zodat deze zo snel mogelijk de giftige stoffen kan afvoeren. En als we alleen al denken aan het beruchte zuurstofgebrek bij bedlegerige patiënten, dan is het duidelijk dat alles gedaan moet worden om de lever beter te doorbloeden en de functie ervan te stimuleren. Gebrek aan flexibiliteit in ziekenhuizen en dikwijls ook van het verplegend personeel mag geen excuus zijn voor het nalaten van een honingdieet.

Ook voor het verwijderen van eigen giftige stoffen uit het organisme is honing zeer geschikt. De gevreesde hyperemesis gravidarum, het braken tijdens de zwangerschap, belast bijna voortdurend de stofwisseling van moeder en kind door een toenemende vergiftiging met de stofwisselingsprodukten acidose, ketonurie. Maar honing wordt dikwijls zelfs dan nog verdragen als alle andere voedingsmiddelen worden uitgebraakt. En als toedienen per os, dus via de mond, niet mogelijk is, kan men met een gerust hart zijn toevlucht nemen tot een honingklysma: de dikke darm neemt dit uitstekend op, zelfs als de maag en dunne darm staken. Een rectale toediening heeft bovendien het voordeel dat ze effectief is in het gebied van de anusader, dus vlak bij de lever. Griep, evenals hardnekkige infecties, chronische metaalvergiftigingen van bijvoorbeeld lood en cadmium, cholera, dysenterie en bijna alle tyfus- en paratyfusaandoeningen door bijvoorbeeld salmonella, kunnen behandeld worden met honing. Baumgartel, een arts uit Munchen, heeft zich veertig jaar beziggehouden met geelzucht, icterus. Hij ontdekte dat de laxerende, urinedrijvende en ontgiftende werking van honing ook tot volle ontplooiing komt bij galaandoeningen. Aangezien honing tevens ontstekingsremmende stoffen bevat, adviseert Baumgartel ook honing bij geelzucht.

En hier zitten we dan midden in een belangrijk probleem, want leverontsteking, hepatitis, is op het ogenblik bezig een soort volksziekte te worden. We kunnen deze bijna een ziekenhuisziekte noemen, want de meeste hepatitispatiënten worden tegenwoordig in het ziekenhuis geïnfecteerd, ondanks alle wegwerpspuitjes en andere desinfecterende maatregelen. Er wordt dan getracht de infectie te bestrijden met zware medicamenten, waardoor de lever dubbel wordt belast. Als daarnaast honing gegeven zou worden, zou de lever haar eigen afweerstoffen kunnen versterken.

Omdat honing geen rietsuiker is en niet alleen op de lever, maar ook op de nieren, blaas en pancreas (alvleesklier) een gunstig effect heeft, kan er – met enig voorbehoud – ook honing worden gegeven aan suikerpatiënten. Natuurlijk moet een diabeet zijn arts raadplegen; de in Europa gebruikelijke angst voor honing bij diabetici, en dan vooral bij ouderdomsdiabetes, schijnt volgens de laatste Amerikaanse onderzoekingen ongegrond te zijn. Voorzichtig proberen en daarbij goed opletten op de reacties van het eigen lichaam zijn even belangrijk als een laboratoriumonderzoek. Natuurlijk blijft het 'instellen' van een diabetespatiënt wel zaak van de behandelende specialist of het ziekenhuis.

In de oudheid en in de middeleeuwen werd honing veel gebruikt voor omslagen en wondbehandeling. Maar moeten wij dat ook nu nog, in een tijd van speciaal verband, bacteriedodende sprays en poeders adviseren?

Edmund Herold, de ijverige Duitse pastor, die als geen ander allerlei getuigenissen van gunstige resultaten met honingpleisters heeft verzameld, schrijft over zijn eigen ervaring hiermee: "Ik had mij in mijn duim gezaagd tot halverwege de nagel. In plaats van jodium heb ik er honing op gedaan, en daarna de duim verbonden. Geen pijn, geen ontsteking, geen ettervorming, maar een probleemloze genezing."

Anderen, waaronder Lucke, Gundel en Blattner, hebben abscessen behandeld met kamillezalf, boorzalf en honing. Het betreft proeven op muizen die waren geïnfecteerd met staphylococci. Honing gaf de beste resultaten. Nu zijn en blijven proeven op dieren problematisch. Maar de genezende werking van honing is ook op mensen uitgetest. Slecht helende wonden werden daarbij behandeld met een combinatie van honing en levertraan – met als resultaat dat er

genezing optrad. Honing, zo was de conclusie, stimuleert bloed- en lymfvorming, waardoor het tot een gelukkig synergisme komt tussen de gestimuleerde afweerkrachten van het lichaam zelf en de bacterievrijdige stoffen in honing. De invertsuikers van honing hebben een stimulerende werking op de celmembraan, waardoor giftige stoffen sneller uit de cellen worden verwijderd. Bij schaafwonden, breuken en kneuzingen wordt aangeraden de blessures niet te verbinden, maar met honing te bestrijken en die dan op te laten drogen. Ditzelfde geldt voor verbrandingen, zweren, abcessen, steenpuisten en negenogen, zelfs bij abcessen in de gehoorgang en in de neus.

Vooraf in de Sovjet-Unie, Bulgarije, Roemenië en Polen heeft men zich intensief bezig gehouden met de toepassing van honing- en propolispleisters bij brandwonden. Het resultaat schijnt overwegend gunstig te zijn. (Zien verder hierover het hoofdstuk over propolis.)

Honing-homeopathie

Zou honing als oplosmiddel, met de daarin aanwezige werkzame stoffen als werkzaam principe, niet een nieuw therapeutisch model, geheel in navolging van de ideeën van Samuel Hahnemann kunnen zijn?

Een homeopaat neemt het oerprincipe van een stof op in alcohol of melksuiker. Door het vervolgens te schudden (potentieren) of fijn te wrijven, kan het zijn werking ten volle ontplooiën. Naar analogie hiervan kan men vaststellen dat een werkzame plantaardige stof, opgenomen in honing en veelvuldig verplaatst en gefermenteerd door bijen in hun kasten, toeneemt in geneeskraft.

Het is nogal evident dat die werkzame plantaardige stof alleen maar pollen kan zijn – als we afzien van bepaalde micro-organismen, zoals bacteriën, schimmels en schimmelsporen, die, volgens Enderlein en Seeger, een mens nodig heeft als goedaardige endobionten en die ook dikwijls in honing worden aangetroffen.

Wat nu precies pollen, stuifmeel dus, is en hoe het biochemisch moet worden ontleed, kunt u in het hoofdstuk over *Pollen* vinden. Op deze plaats is alleen van belang dat pollen het manlijk beginsel is van de plant. Het is een soort panacee, een voor vele doeleinden geschikt geneesmiddel. Pollen bevat namelijk bijna alle essentiële aminozuren, en bovendien vitaminen, vetten en een weinig suiker. Een mens zou zich maandenlang uitsluitend met pollen kunnen voeden zonder bang te hoeven zijn om verschijnselen te gaan vertonen van een onvolledig dieet. Pollen is bovendien ook nog de drager van de erfmassa. Dat wil zeggen dat in het desoxyribonucleïnezuur, het zogenaamde DNS of DNA van zijn celkern, alle informatie is opgeslagen die nodig is voor reproductie en voortbestaan van de soort en het individu. Alles is zeer solide, en, zo men wil, fraai verpakt. Pollen is namelijk omgeven door zelf geproduceerde, beschermende lagen, de exinen, die de genen ook tegen extreme invloeden van buitenaf, bijvoorbeeld hoge of lage temperaturen, stralingen en giftige stoffen uit de omgeving, beschermen. Die bescherming is zeer effectief. Er is pollen gevonden uit het Rijk der Hettieten en Assyriërs die na duizenden jaren, hij was in honing geconserveerd, nog volkomen werkzaam, dat wil zeggen: kiemkrachtig was.

We zouden kunnen zeggen dat het plantbeginsel van bijvoorbeeld de paardenbloem, volledig aanwezig en geconcentreerd is in de pollen van paardenbloemen. Het beginsel van de paardenbloem wordt in de natuurgeneeskunde als gehele plant gebruikt, dus *radix taraxi cum herba*, wortel en plant; in de homeopathie wordt het sap van de gehele plant in alcohol opgenomen als oertinctuur, of met alcohol geschud tot de gewenste potentie. Men neemt telkens, op 1 druppel sap, 10 druppels alcohol van 65%. Dat wordt dan 100 tot 200 keer geschud in een bepaald ritme. De verkregen oplossing wordt aangeduid als potentie D1 (decem =10) omdat er 1:10 is verdund. Zo kan de potentiëring doorgaan. Van de D1 potentie wordt weer 1

deel genomen op 10 delen alcohol. Weer wordt op dezelfde wijze geschud en het resultaat is een potentie D2. Dit schudden gebeurt, jammer genoeg, op het ogenblik in bijna alle homeopatische apotheken en industrieën, op mechanische wijze, terwijl Hahnemann, de grondlegger van de homeopathie, en zijn leerlingen juist grote waarde hechten aan het zelf schudden van geneesmiddelen, omdat er dan sprake is van een toevoeging van dynamische energie. En dat behoort wezenlijk tot de homeopatische geneeskunde. Volgens homeopatische opvatting betekent geneeskunst: het vrij laten komen van de geneeskrachtige stof. De stof kan een plant, steen of dier zijn – maar ook een nosode, een schadelijke stof, bijvoorbeeld een kankercel of – in overdrachtelijke zin – een mens. Bij een spirituele genezing heeft de geest en instelling van de therapeut een potentiërend effect, dat gunstig inwerkt op de slechte vibraties van de zieke; de therapeut verandert deze en geeft ze dan in gepotentieerde vorm aan de patiënt terug. Dit is op verrassende wijze bewezen door de geniale homeopaat Herbert Fritsche. Dat zich een dergelijk proces voltrekt met pollen in honing kunnen we slechts vermoeden. Het pollengehalte van honing wordt door veel auteurs niet eens vermeld of als onbelangrijk afgedaan. Voor de therapeutische ‘kunstenaar’ echter is juist het kleinste, meest onbeduidende, meest verdunde en dus slechts als sporen aanwezige beginsel zo belangrijk. Ik denk hierbij aan een uitspraak van Nietzsche: ‘Kunst komt van kunnen en niet van willen, anders zou kunst wulst heten.’

Natuurlijk kan hier tegenin worden gebracht dat we in veel honingsoorten te doen hebben met een melange van pollen. Hoe kan dan de pure werking van een enkele plantensoort tot zijn recht komen? Overlappen hier dan niet de verschillende vibraties van de diverse planten elkaar? Dit argument is in principe juist. In honing die pollen van vergeet-mij-niet, klaver mais en boterbloem bevat, zijn uiteraard alle vier genoemde plantenbeginsels aanwezig en werkzaam. Voor de naam van de honing wordt de naam van de belangrijkste pollen genomen, dus van de pollen die als hoofdbestanddeel aanwezig is. Als een bepaalde pollen meer dan 45% uitmaakt van alle pollen die in de honing worden aangetroffen, noemen we deze de hoofdpollen – en zulke honing mag dan ook terecht de naam dragen van de plant waarvan de pollen afkomstig is. Bij een concentratie van 16-45% spreken we van een bij-pollen en bij minder dan 16% van enkele pollen.

Het pollengehalte van honing is zeer verschillend. Vergeet-mij-niethoning bevat heel veel pollen, lindebloesemhoning daarentegen veel minder, wat niet wil zeggen dat het principe van lindebloesem niet aanwezig zou zijn. De bij neemt immers van de lindebomen waar zij op vliegt, behalve de nectar en de enzymen ook de geurstoffen en het beginsel mee, maar dat hoeft niet per se in de vorm van pollen te zijn. We denken hierbij, speciaal bij lindenbloesem, aan de homeopathie van de Britse arts, Edward Bach. Hij ontdekte een methode om het genezende beginsel van bloesems op te vangen met behulp van zonlicht in bronwater, zonder dat de plant daarbij vernietigd wordt, hetgeen in de gangbare homeopathie en de spagirik wel gebeurt.

Wat de diverse honingsoorten vermogen

Veel gevraagd zijn de honingdauwsoorten, of zogenaamde bos- of woudhoning, die in Oostenrijk circa 80% van de gehele produktie uitmaken. Leveranciers van de grondstoffen voor deze honingsoorten zijn naaldbomen, vooral dennen en sparren. Die zijn namelijk rijk aan harsen en etherische oliën, beta- en gammapieneen, phellandreen, anisidine, keton aldehyden, alcoholen, esters en terpetenen. Ze komen dan ook in aanmerking bij alle aandoeningen van de luchtwegen: bronchiale catharren, maar ook zelfs ter ondersteuning van behandelingen van longtuberculose en longontstekingen, aandoeningen van de urinewegen: cystitis, urinewegontsteking, prostatitis; en ook als urinedrijvend middel. Ook worden er goede resultaten beschreven bij niergruis en nierstenen. Evenals bij produkten van de kruipden, zoals

badzouten, en olie uit naaldbomen: kruipden- en dennenolie, kunnen we ook hier een regulerende werking verwachten van boshoning op problemen van de bloedsomloop van de poortader, waardoor het dikwijls tot aambeien komt, op stuwingen van de poortader en een neiging tot trombose.

Gemengde bloemenhoningsoorten hebben een gunstig effect op mensen met allergische aandoeningen, zoals bronchiale astma en hooikoorts, tenminste als de honing afkomstig is uit de omgeving van de patiënt. De Amerikaanse arts William G. Peterson heeft van de 22.000 patiënten bij circa 20.000 volledig herstel of een verbetering bereikt van hun allergische klachten door hun honing te laten eten die afkomstig was uit hun directe omgeving, in een straal van circa 10 km van hun woonplaats. Hierbij moeten we wel opmerken dat dit een gevolg is van de typisch Noord Amerikaanse vorm van monocultures van de land- en tuinbouw.

In Europa hoeft de honing niet per se afkomstig te zijn uit de directe omgeving van de patiënt, wel natuurlijk van een soortgelijke flora. Het principe berust op het feit dat de in geringe mate in de honing aanwezige allergene stoffen, omdat ze door de bijen gepotentieerd zijn, de in het lichaam aanwezige afweerstoffen stimuleren en niet, zoals het geval is bij geconcentreerde pollensoorten, te niet doen. Peterson laat zijn patiënten dagelijks bij het ontbijt beginnen met 1 theelepel honing; die dosering wordt opgevoerd tot 10 theelepels. Het is wel van belang de honing in zijn natuurlijke vorm toe te dienen. Dat spreekt vanzelf in Europa, maar in Amerika bestaat de gewoonte om honing te steriliseren, uit angst voor infecties. De honing wordt daartoe gefiltreerd, waardoor hij veel aan geneeskraft inboet.

Maar nu de speciale honingsoorten. Waar bepaalde planten dominant zijn, richten we ons principieel naar het natuurgeneeskundige, grofstoffelijke geneesprincipe van de desbetreffende planten, of, liever nog naar het homeopathische geneesmiddelenbeeld. Binnen het kader van dit boek moeten we volstaan met een korte aanduiding; wie meer over deze materie wil weten, verwijzen we naar de bestaande vakliteratuur op homeopatisch en fytotherapeutisch gebied.

Lindehoning: licht, geel, met een sterke geur van farnesol en terpenen. Deze honing heeft een kalmerend effect op de zenuwen en is bovendien antiseptisch, vooral bij aandoeningen die met koorts gepaard gaan. De honing kan zo nodig gepotentieerd worden door 1lepelkje op te lossen in een kop lindebloesemthee. Verder is deze honing goed bij nervositeit, onrust, en slapeloosheid. Een dergelijke therapie kan volgens de Franse kruidkundige Maurice Messegue worden gecombineerd met het nemen van een warm bad, waaraan lindebloesems zijn toegevoegd, vlak voor het naar bed gaan. Lindebloesemhoning heeft ook een gunstige invloed op bronchitis en hardnekkige hoest. U kunt ook een omslag met honing op de borst aanbrengen bij hoesten.

Melisehoning: Deze vrij zeldzame honing is vooral zo aantrekkelijk door het gehalte aan citronella-olie en geraniol. Deze beide stoffen hebben een antispastisch effect en werken kalmerend, vooral bij zogenaamde wortel- of uitstralende pijnen.

Klaverhoning: bevat flavonen, flavonoïden, terpenen, fenol en cumarine. Deze honing is ideaal bij urineretentie. Hij werkt slijmoplossend en antispastisch, en kan ook bij diarree worden gegeven. Sommige landen met uitgesproken monocultures leveren nog een speciale klaverhoning en *Hedysarum obscurum*, een bepaalde zoete klaversoort die vooral in Frankrijk veel voorkomt, sainfoin. 'Miel de sainfoin' wordt in Frankrijk dan ook als speciale delicatessen verkocht. Komt vooral uit de streek om Gatinais – er worden geen speciale therapeutische kwaliteiten aan toegeschreven. Deze honing wordt 'nature' gegeten als dessert, dus zonder toevoeging.

Acaciahoning: is vooral sterk verbreid in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland, maar wordt ook in ons land vrij veel gekocht. Deze honing is afkomstig van de drachtplant *Robinia pseudocacia*, zodat eigenlijk de naam niet geheel juist is. De honing bevat, evenals de plantenbloesem

acacine, een flavoneglucoside, die een etherische olie is en verantwoordelijk voor de typische geur. Deze honing is, met mate, aan diabeten aan te bevelen. Hij wordt vooral gebruikt bij hoest en verkoudheid. Bovendien wordt de honing, evenals de plant, voorgeschreven als bloedzuiverend middel en bij spijsverteringsklachten die het gevolg zijn van een te grote zuurafscheiding van de maag.

Pepermunthoning: alle soorten munt zijn rijk aan etherische oliën: pineen, phellandreen, limonen en cadinen en bevat bovendien thymol, carvacrol, amylalcohol en aldehyde. Zuivere munthoning is slechts verkrijgbaar uit gebieden met speciale munt- of pepermuntcultures, vandaar dat hij vrij zeldzaam is. Pepermunthoning bevordert de spijsvertering, doet winderigheid en een opgeblazen gevoel verdwijnen, werkt verminderend op kolieken en darmkrampen, bevordert de gal- en urineafscheiding en is bovendien pijnstillend. Pepermunthoning is ook een soort tonicum voor zwakke magen, maagklachten (gastritis) en vegetatieve stoornissen.

Witte meidoornhoning: komt heel weinig voor. Deze honing is, net als de plant waarvan hij afkomstig is – de *Crataegus oxycantha*, tweestijlige meidoorn, die al duizenden jaren bekend is als geneeskrachtige plant (struik) - te gebruiken bij hartzwakte na infecties (heeft al direct effect via het tongslimvlies), bij hartinfarcten, bloedsomloopstoornissen, dus hoge of lage bloeddruk, onregelmatige pols, extrasystolen, tachycardie en angina pectoris. Natuurlijk kan witte meidoorn als mild hartmiddel nooit een volledige behandeling onder leiding van een arts vervangen. Maar *crataegus* in deze vorm, dus als honing, kan uitstekend worden gecombineerd met *digitalis* en *strophantine*. 'Dit "harttonicum" ontvouwt zijn therapeutische krachten op betrouwbare manier als het ononderbroken en regelmatig gedurende maanden, ja zelfs jaren, wordt ingenomen,' schrijft de bekende Zwitserse arts Martin Furlenmeier in zijn boek *De wonderlijke wereld der geneeskruiden*. Als we deze uitspraak op de honing toepassen, betekent dat: iedere morgen en avond 1 flinke theelepels vol in de mond laten smelten. Niet veel dus, maar wel gedurende lange tijd en ...regelmatig!

Heidehoning: die voornamelijk afkomstig is van dopheide en struikheide, wordt op dezelfde manier gebruikt als de plant *Calluna vulgaris*, struikheide zelf. Dat wil zeggen tegen nier-, blaas- en prostaatklachten. De honing kan ook uitwendig worden aangebracht. Heidehoning heeft een geheel eigen, vrij pittige smaak, waar men al dan niet van houdt.

Tijmhoning: afkomstig van *Thymus vulgaris*, komt vrijwel uitsluitend uit de landen om de Middellandse Zee. Aristoteles vond al in de oudheid de Kretensische honing van de berg Hymettos de allerbeste, en dat is, ik zou bijna zeggen, vanzelfsprekend ook tijmhoning. In deze honing is de zonnekracht nog vrijwel tastbaar aanwezig. En het gehalte aan werkzame stoffen is afhankelijk van de hoeveelheid en intensiteit van de zon. Tijmhoning is een voortreffelijk wormmiddel, stimuleert de spijsvertering en heeft een antiseptisch effect op infecties van het maagdarmkanaal en de urinewegen. Helpt bovendien bij winderigheid en longaandoeningen zoals griepachtige infecties en bronchitisachtige verschijnselen.

Miel de serpolet: is ook een soort tijmhoning, die echter alleen in Frankrijk voorkomt. De honing is afkomstig van *Thymus serpyllum* of, zoals die in Frankrijk wordt genoemd, serpolet. Deze honing wordt bij dezelfde indicaties gebruikt als gewone tijmhoning, maar ook nog bij hoesten en gastritis.

Boekweithoning: (*Fagopyrum esculentum* Moench) komt, hoewel niet altijd in zuivere vorm, veel voor in Midden-Europa, soms komt het ook uit ons land. Deze honing wordt gebruikt als versterkend middel bij uitputtingstoestanden, als middel tegen grieppijntjes van kinderen, bij nerveuse toestanden en bij breuken, inwendig zowel als uitwendig. Het is ook goed om de callusvorming te bevorderen, het vormen van nieuw weefsel.

Lavendelhoning: is een heel bekend product uit de Provence. Soms heeft deze honing een

ietwat bittere bijmaak – maar dat is juist een teken van echtheid. De boeren in de Provence hebben altijd wel een potje binnen handbereik staan, omdat ze er open wonden, insectensteken, maar ook hondenbeten en schrammen mee behandelen. Licht op de wond aanbrengen. Op open wonden eerst een gaasje. Lavendel werkt antiseptisch en de honing wordt ook gebruikt bij infecties, griep bijvoorbeeld, bij bronchiale- en longaandoeningen, bij hoofdpijn (lokaal opbrengen), slapeloosheid, nierklachten en wormziekten.

Rozemarijnhoning: eveneens vooral afkomstig uit de Provence, wordt beschouwd en gewaardeerd als geneesmiddel tegen leverklachten: hepatitis, cirrhose, geelzucht (icterus). In de Provence, dus zijn land van herkomst, wordt rozemarijnhoning ook beschouwd als middel om de potentie te vergroten en verder algemeen als versterkend middel. Hij wordt tevens gebruikt bij spijsverteringsklachten, winderigheid, colitis en gastritis.

Eucalyptushoning: is meestal afkomstig uit Afrika en Spanje. De honing wordt, evenals de plant, vooral toegepast in de neus- en keelholte, bronchiën en in het maagdarmkanaal. De etherische oliën van eucalyptus hebben echter ook een duidelijke dieptewerking, waardoor eucalyptushoning heel goed kan worden toegepast bij diepzittende infecties: van nieren, urineleider, blaas, ovariën, prostaat en pancreas. Spaanse natuurgenezers gebruiken deze honing als wormmiddel bij lintwormen en oxyuren, dit laatste vooral bij kinderen.

Oranjebloesemhoning: komt eveneens uit Afrika of Spanje. Hij heeft een kalmerende en antispastische werking. Ook migraine reageert vaak verrassend goed op deze honing. Hij kan ook uitstekend worden gebruikt voor mensen met slaapstoornissen, bij neurasthenische verschijnselen, hypernervositeit en soms zelfs bij kinderen met leerproblemen.

Kastanjehoning: is het product dat de bijen verzameld hebben op de bloeiende paardekastanje. Deze honing mag niet worden verwisseld met de zogenaamde 'kastanjehoning' die vooral in Frankrijk veel wordt verkocht en die wordt gefabriceerd door tamme kastanjes in honing in te leggen. Maar de gewone kastanjehoning werkt bloedzuiverend en heeft een gunstig effect op de neiging tot trombose, tromboflebitis (aderontsteking) en spataderen. Is ook uitstekend tegen bloedarmoede. Kastanjehoning wordt niet alleen voorgeschreven bij uitputtings- en zwaktetoestanden, maar ook bij slechte eetlust en sterk vermageren.

Er moet nog worden vermeld dat deze honing ook een krachtig geneesmiddel kan zijn in het kader van een aromatherapie. Door zijn geur- en smaakstoffen is hij van ouds een zoetmiddel geweest voor geneesmiddelen waarvan de bittere smaak geneutraliseerd moest worden. We kunnen echter ook aannemen dat het er bovendien om ging de geneeskraft van het bittere te ontwikkelen en om de geurstoffen die de honing bevat.

Tot slot nog een uitspraak van de bekende bijenonderzoeker Enoch Zander: 'Wie uit therapeutisch oogmerk honing wil gebruiken, moet één ding goed bedenken: bewaar hem zoals hij ons door de bijen is geschonken.'



6

Pollen (stuifmeel) sleutel der vruchtbaarheid

Pollensoorten vormen een wereld op zichzelf. Van de grootste soorten gaan er 14.000 korrels in 1 gram, maar er zijn talloze kleinere pollensoorten, waarvan 300.000 korrels in 1 gram gaan. Juist daardoor zijn er overal pollen – en mensen die aan hooikoorts lijden kunnen daar over meepraten. Heidegronden en bossen produceren jaarlijks tonnen pollen. Zeker, een deel daarvan wordt door de bijen vergaard, en wordt ook door bijen verwerkt en opgegeten: de jaarlijkse verzamelprestatie van een bijenvolk ligt zo tussen de 30 en 60 kg.

In Oostenrijk zijn ongeveer 400.000 bijenvolken die door 30.000 imkers worden verzorgd. Als we uitgaan van een maximale verzamelprestatie, dan komen we op 24.000 ton ‘productief’ gemaakte pollen. En dan blijven er nog duizenden tonnen over in de natuur.

Geleerden uit de hele wereld hebben ontdekt dat 90% van alle allergische aanvallen veroorzaakt worden door de pollen van planten uit de Ambrosiafamilie, vooral van de *Alsem ambrosia*, die met name in Amerika veel voorkomt, en van Bijvoet uit het Alsem-geslacht.

Pollen, stuifmeel, is het manlijk beginsel van de plant. Hij wordt door de wind of door bijen naar vrouwelijke bloempjes gebracht om die te bevruchten. Dat was al ten tijde van de Hebreeërs bekend. In het oude Assyrië kende men zelfs een jaarlijkse plechtigheid waarbij de pollen van de manlijke dadelpalmen op de vrouwelijke dadelpalmen werden gebracht.

Dat pollen voedsel is voor de bijen weet op het ogenblik iedere kleuter die op televisie naar de film ‘Maja de Bij’, naar het gelijknamige boek van Waldemar Bonsel, heeft gekeken. Minder bekend is echter dat pollen vooral in het voorjaar door speciale stuifmeelverzamelaarsters onder de bijen naar de kast wordt gebracht. Wij danken die kennis aan het onverdroten onderzoek van Karl von Frisch. Die speciale bijen vervoeren de pollen aan de zogenaamde verzamelpoten, die daartoe zijn voorzien van een soort uitholling, ook wel korfje genoemd, dat omgeven is door lange haren. In dat korfje wordt de pollen vervoerd. Imkers spreken over ‘stuifmeelbroekjes’. Zoals we al eerder hebben opgemerkt is stuifmeel de gangbare benaming. In medisch verband en ook door chemici wordt het woord pollen gebezigd.

Doordat de pollen door de bij ietsje met honing wordt bevochtigd, waar nog een bepaalde afscheiding uit de bovenkaken bijkomt, is de pollen niet alleen houdbaar, maar kan ook tot een stevig klontje worden samengedrukt. In de korf worden de klontjes handig van de poten verwijderd door de bij zelf, of door jonge huisbijen, waarna ze direct in lege cellen worden gedeponeerd. Imkers bouwen ook wel zogenaamde ‘stuifmeelvallen’ bij de ingang van de kasten, een soort constructie waardoor de pollen van de poten van de verzamelbijen worden gestreken, voordat de bijen de kast binnengaan. Zo’n val bestaat uit kleine, stervormige vlieggaten, waar de bijen zich met draaiende bewegingen doorheen moeten wurmen. Hierdoor blijft het grootste deel van hun pollenvracht achter. De pollen valt in een, eronder aangebrachte bak, die is afgedekt met een zeer fijnmazig net, omdat anders de bijen de pollen er weer uit zouden halen. Vooral als een volk druk bezig is met broed heeft het veel pollen nodig. Het is immers niet alleen voedsel voor de larven, maar ook voor de voedsters zelf. Men heeft al vrij gauw ontdekt dat pollen noodzakelijk is voor het produceren van koninginnegelei, ook wel

koninginnepap genoemd, in de speekselklieren van jonge huisbijen.

Met het oog hierop is pollen, stuifmeel dus, door allerlei geleerden nader onderzocht, waarbij zij tot de ontdekking kwamen dat het een bijna volmaakt voedingsmiddel is. Pollen bevat alles, wat niet alleen een bij, maar ook een mens nodig heeft om in leven te blijven. Vooral Russische geleerden, en wel in het bijzonder Tsitsin hebben geconstateerd dat zich onder de vele honderdjarigen in hun land veel imkers en boeren bevonden, die regelmatig pollen aten, dikwijls in de vorm van zogenaamd 'bijenbrood', het voedsel van de larven, dat bestaat uit nectar, pollen en fermenten, dat bewaard wordt in gesloten cellen. De gezondheidstoestand van die oude mensen was uitzonderlijk goed. Bepaalde ziekten, zoals kanker, volksvijand nummer 1, kwamen daar helemaal niet of hoogst zelden voor.

Pollen, een supervoedingsmiddel

Al spoedig rees het vermoeden dat pollen een supervoedsel moest zijn, waar alle essentiële voedingsstoffen in vertegenwoordigd zijn. Bij uitgebreide en nauwkeurige analyses bleek dit inderdaad het geval te zijn. Hieronder volgt een analyse van een doorsnee pollen, vrij naar R. Delperée, in *La Gazette apicole*, oktober 1959):

water	4%
gereduceerde suikers	20%
niet-gereduceerde suikers	5%
zetmeel, koolhydraten	4,5%
eiwitten	20%
vrije aminozuren	10%
as	3%

In de hier volgende tabel worden de aminozuren gedifferentieerd in percentages van de droge massa:

arginine	4,4-5,7%
histidine	2,0-3,5%
isoleucine	4,5-5,8%
leucine	6,7-7,5%
lysine	5,9-7,9%
methionine	1,7-2,4%
fenylalanine	3,7-4,4%
tryptofaan	1,2-1,6%
valine	5,5-6,0%

Aminozuren zijn de bouwstenen van eiwitten. Ze kunnen niet door het lichaam zelf worden samengesteld, maar moeten worden aangevoerd. In welke hoeveelheden, daarover lopen de metingen nog uiteen. Er gaan de laatste tijd steeds meer stemmen op die beweren dat kleine hoeveelheden beter zijn dan grote: circa 30g per dag.

We moeten daarbij ook nog bedenken dat de grote eiwitten de liquordrempel van de hersenen niet passeren kunnen. Aminozuren kunnen dat wel en zijn daardoor van groot belang voor de stofwisseling in de hersenen (geheugen, leren, reactievermogen).

In pollen zijn 20 van de ons bekende 22 aminozuren gevonden waaronder: alanine, arginine, asparaginezuur, cystine, glutaminezuur, glycine, histidine, hydroxiproline, leucine, isoleucine, lysine, methionine, fenylalanine, tryptofaan, proline, serine, threonine, valine en het vrij zeldzame alfa-amino-boterzuur.

De nu volgende tabel illustreert hoe efficiënt de aminozuur-verzorging van de mens door pollen is. Het aminozuurgehalte wordt in percentages weergegeven.

aminozuur	Voedingsmiddel				dagelijkse behoefte van de mens
	rundvlees	ei	kaas	pollen	
isoleucine	0,93	0,85	1,74	4,5	2,7
leucine	1,28	1,17	2,83	6,7	4,0
lysine	1,45	0,93	2,34	5,7	3,0
methionine	0,42	0,39	0,80	1,8	2,1
fenylalanine	0,66	0,69	1,43	3,9	4,2
threonine	0,81	0,67	1,38	4,0	2,0
tryptofaan	0,20	0,20	1,34	1,3	0,5
valine	0,91	0,90	2,00	5,7	3,0

Uit een eenvoudige berekening volgt dus dat 100 g pollen evenveel aminozuren bevat als ½ kg rundvlees of zeven eieren. In totaal zijn dus 30 g pollen per dag voldoende om in de eiwitbehoefte van een volwassen mens te voorzien – en dat zijn slechts 3 theelepels. Pollen is ook rijk aan mineralen en sporenelementen, wat blijkt uit de volgende tabel in procenten-as uitgedrukt:

kalium	20-45
magnesium	1-12
calcium	1-15
koper	0,05-0,08
ijzer	0,01-0,3
silicium	2-10
fosfor	1-20
zwavel	1
chloor	0,08
mangaan	1,4

In tijden van natriumoverschot en kaliumgebrek is pollen dus beslist een goede aanvulling op het dieet.

Pollen bevat verder vitamines – bijna alle vitamines die de mens nodig heeft. 100g doorsnee pollen bevatten tot 1g vitamine-A (axerophthol), dat onontbeerlijk is voor een goede oogfunctie, vitamine-D, vitamine-E, vitamine-B1, - B2, niacine, pantotheenzuur, foliumzuur, vitamine-B6 en B12, vitamine –H en tot 0,8g vitamine-C. Vitamine-P, waarvan nog niet is vastgesteld of hij behoort tot de essentiële stoffen, hoewel hij goed is bij het voorkomen van capillaire bloedingen, komt bijvoorbeeld voor in boekweithoning, tot 0,017%.

Al naar gelang de soort bevat pollen tussen de 1 en 20% vet. Het betreft hier plantaardige vetten die het menselijk organisme slechts in geringe mate belasten. Ongeveer 50% ervan zijn onverzadigde vetzuren, linolzuur, linoleenzuur en arachidonzuur. Hoewel deze vetten, gezien de geringe hoeveelheden een ondergeschikte rol spelen, hebben toch onverzadigde vetzuren, zelfs in geringe hoeveelheden, een katalyserend effect, volgens de Duitse biochemica Dr. Johanna Budwig, en zijn dus verre te verkiezen boven verharde vetten als margarine en dierlijke vetten. Pollen bevat verder suikers, groeistoffen en talloze enzymen, waaronder cozymase, diaforase en cytochromyldase, voorts antibiotica en hormonen.

En nu kunnen we eindelijk een streep zetten onder deze chemische verhandeling en het geheel in het kort samenvatten: wie zich, zelfs maandenlang uitsluitend en alleen zou voeden met pollen, zal beslist geen deficiëntieverschijnselen krijgen als gevolg van een onvolwaardige voeding – pollen is en blijft een volwaardig voedingsmiddel. Het enige zal zijn dat door gebrek aan vezelstoffen als cellulose de darmfunctie vrij traag zal worden en er dus waarschijnlijk obstipatie zal optreden. Pollen is niet alleen een wereld op zichzelf, hij is ook een buitengewoon subtiele uiting van plantaardige harmonie. Dat de bij dat heeft 'ingezien', dat ze zich met pollen voedt en hem in verdunde vorm als koninginnegelei aan haar larven en toekomstige koningin geeft, zegt toch wel veel over haar instinct.

Het gebruik van pollen is bovendien een goed voorbeeld voor het in de natuurgeneeskunde altijd voorgestane principe van een breed spectrum van werkzame stoffen. Gelukkig zijn op het ogenblik ook veel allopaten tot het inzicht gekomen dat ze alleen in de allergrootste uitzonderingsgevallen zich moeten houden aan de door eierzuchtige chemici ingeslagen weg van de geïsoleerde therapeutische stof. Juist in natuurlijke vorm voorkomende combinaties en werkzame stoffen grijpen beter in in het zieke organisme dan een speciaal geïsoleerde stof kan doen. Daarvan zijn genoeg voorbeelden bekend.

Pollen voor de darmen

Na de publikaties in 1964 van de Russische geleerde Tsitsin over de verjongende werking van pollen, is een ware wedloop op pollen ontbrand. Bekende firma's als Melbrosin International, Aargaard, Ernst Hagen en dergelijke hebben tientallen opdrachten gegeven om de materie te bestuderen en zo gedetailleerde informatie te verkrijgen over de werkzaamheid van pollen. Op dit ogenblik is er een berg van publikaties en vakliteratuur over dit onderwerp. Hier volgen enkele ervaringen met zuivere pollenpreparaten.

De Franse onderzoeker Dr. Rémy Chauvin, die net als von Frisch zijn hele leven aan bijenonderzoek heeft gewijd, heeft al in 1953 bewezen dat pollen regulerend werkt op de darmfunctie, en dus op de spijsvertering. Niet alleen hardnekkige gevallen van diarree, maar ook verstoppingen werden genezen. Pollen had een gunstige invloed op de darmflora die door bepaalde invloeden verstoord was. Dat blijkt ook door de invloed bij winderigheid, dyspepsie en een opgezette buik. De klachten verdwenen onder bepaalde omstandigheden al binnen enkele dagen na toediening van pollen.

Alain Callais vermeldt bovendien in zijn boek *Le Pollen, sa récolte et ses usages* uit 1959 de eetlustopwekkende werking, verbeterde voedselopname en een verbeterde doorbloeding van de hersenen. Later zullen we nog terugkomen op de behandeling tegen prostaatklachten. De Zwitserse arts Josef Gürtler heeft in zijn studie het uitstekende effect bewezen van het pollenpreparaat Apisflor bij: gebrek aan eetlust, te laag gewicht, ondergewicht en zwaktetoestanden. 50 patiënten kregen dagelijks 3 capsules van 0,5 g zuivere pollen toegediend. Van de 27patiënten met zware longtuberculose met longcavernes, bespeurden er 24 reeds de eerste maand verbetering. Aan het einde van de derde maand werd, bij een gecontroleerd ondergewicht van gemiddeld 8,9 kg, al een gemiddelde gewichtstoename van 4,3 kg vastgesteld. Slechts bij 3 patiënten had de kuur geen succes. Van 10 herstellenden, zonder t.b.c. reageerden allen gunstig op het pollendieet; de gemiddelde gewichtstoename was 7,2 kg. Waren er geen verschijnselen dat pollen niet goed werd verdragen? Gürtler tekent hierbij aan: '4 patiënten moesten wegens maagklachten en 1 patiënt wegens allergische eczeem met de kuur stoppen.'

Gürtler besluit met de opmerking: 'Hoewel wij het gevoel hadden dat een dagelijkse dosering van 1,5g Apisflor eigenlijk te laag genoemd kon worden, wilden wij juist onder moeilijke omstandigheden een beeld krijgen van de resultaten... We mogen zeggen dat deze resultaten

zeer bevredigend lijken, omdat wij alleen t.b.c.-patiënten hadden gekozen met longcavernes die bij het toedienen van anabolica, tonica en eetlustopwekkende druppels als tinct. Amara en dergelijke niet aangekomen waren.'

De arts Siegmund Schimdt, die op zijn naambord 'natuurgeneeswijze' heeft staan, beschrijft het resultaat van een test met 101 patiënten met verschillende aandoeningen die hij met pollen had behandeld. De hier volgende tabel geeft een overzicht van de resultaten.

aantal patiënten	aandoening	genezing	verbetering	onveranderd
40	cerebrosclerose	10	22	8
	ouderdomsaandoeningen			
20	leverbeschadigingen	4	16	-
4	vergiftigingsverschijnselen	4	-	-
20	prostaat adenoom	-	15	5
5	doorbloedingsstoornissen (ziekte van Raynaud)	3	2	-
8	schoolkinderen met trage leerfunctie, schoolmoe	5	3	-
4	bestralingsverschijnselen na kobaltbestraling	4	-	-

In een ander hoofdstuk zullen we nog terugkomen op verschijnselen ten gevolge van bestraling. Schimdt vermeldt ook nog een goed gevolg van behandeling met pollen als 'psychostaticum' in de zin van 'een gevoel van welbehagen'... Ik heb met pollen een einde kunnen maken aan slaapstoornissen, schoolmoeheid, deficiëntiestoornissen en ontregelde hormoonhuishouding en ik heb er cerebrosclerose en apoplectische insulden mee kunnen voorkomen....

Door het gehalte aan tryptofaan heeft pollen ook een gunstig effect op haaruitval en een stimulerend effect op geestelijke prestaties, zonder daarbij een opwindende bijwerking te hebben. In mijn praktijk heb ik bij 5 van de 8 kinderen die geestelijk traag waren de klachten kunnen opheffen. Bij 3 schoolkinderen verbeterde de toestand. De betere geestelijke prestaties waren duidelijk te merken uit hun rapporten. Voor de behandeling schommelden hun cijfers tussen 2 en 4, na de behandeling tussen de 2 en 8. Ouders en kinderen waren natuurlijk dolgelukkig. Dit effect berust op de werking van glutaminezuur, rutine en dergelijke. Bovendien heb ik van 10 van de 40 patiënten met cerebrosclerose binnen drie maanden de geheugenstoornissen en het gebrek aan concentratie volledig kunnen doen verdwijnen. Bij 22 bejaarde patiënten trad een wezenlijke verbetering in en slechts 8 reageerden nauwelijks op de behandeling. Het effect berust op de werking van rutine, glytaminezuur en ribonucleïnezuur. De verhoogde cholesterolwaarden werden genormaliseerd. Ook heb ik gunstige resultaten geboekt bij doorbloedingsstoornissen in de benen. Van 5 patiënten met de ziekte van Raynaud, traden er bij 3 significante verbeteringen op. Bij 3 patiënten zijn de ulcera tropica, tropenzweren, genezen. Uit Roemenië komen publikaties over de uitstekende ervaringen met pollen bij de behandeling van zware leveraandoeningen. Bij hopeloze gevallen van levercirrose en andere leverbeschadigingen trad duidelijk verbetering in. Pollen stimuleert – dat blijkt wel uit de gegevens – de opslag van glycogeen en de ontgiftingsfunctie van de lever; de gifstoffen in de lever zelf worden versneld uitgescheiden. P.G. Seeger uit Falkensee verklaart in een wetenschappelijk onderzoek dit effect uit een verbeterde celademing. Aangezien dit effect intussen ook bevestigd is in talrijke ziektegevallen met carcinomen van bijvoorbeeld lever en longen, geven wij het relaas van Seeger in het kort weer.

‘Het anti-kankereffect van een pollendieet met celfit berust op de restituerende en normaliserende werking op de stofwisseling van de cellen, waardoor de ziekteverwekkende ontsparing van de celstofwisseling wordt geremd of zelfs terug wordt gedraaid... de inactieve en vernietigde ademingsfermenten cytochroom, succinodehydrase, diahorase, katalasen en co-enzym-A etcetera worden vervangen. Seeger en Schacht konden in 1960 de verlaagde ademing van hoog virulente ascitescarcinoomcellen bij muizen vaststellen met behulp van elektrochemische metingen van celademing en door het toedienen van pollen een activering tot 200% van de celademing bereiken... het opnemen van waterstof, en daardoor de beginontsteking van de oxydatie binnen de cellen, wordt bijzonder geactiveerd door caroteen, xanthofyl en kleurstoffen van de pollen.... De voor een normaal verloop van de celstofwisseling essentiële vitaminen-A, -B1, vitaminen met het B-complex en vitamine-C werden gesubstitueerd en de in de kankercel voorkomende deficiëntie werd beëindigd.’

Verder bericht Seeger nog:

‘De gestoorde eiwitstofwisseling (citroenzuurcyclus) wordt door de aanvoer van de beide essentiële aminozuren methionine en threonine die ontgiftend werken, genormaliseerd. Het intracellulair ontstane tekort aan kalium (K), calcium (Ca), mangaan (Mn), magnesium (Mg), en silicium (Si) wordt aangevuld waardoor de blokkade in de citroenzuurcyclus door Mg,Ca en Mn wordt opgeheven, het bio-elektrische celpotentieel, dat in de kankercellen tot op 1/6 tot 1/9 was gedaald, weer wordt genormaliseerd en het oestrogene overwicht van de kankercellen door de androgenen van de pollen wordt gecompenseerd.

Deze multifactoriële therapeutische werking van het pollendieet celfit verklaart ook de werking van pollen bij klinische toepassing door de Roemeense klinici C. Hristea en M. Jalomiteanu in de periode 1967-1971 bij beschadigingen van het orgaanweefsel van de lever, aandoeningen en cirrosen die geheel genazen. Het verklaart tevens het succes bij patiënten met maagneoplasmen die met een dosering van 2-4 maal daags 15-20g pollen in 50g honing binnen twee tot vier maanden aanmerkelijk verbeterden en van wie zelfs verwacht kon worden dat ze na vijf jaar niet alleen nog in leven zouden zijn, maar zelfs in staat zelf weer in hun onderhoud te voorzien. In de urologische kliniek in Lund werden acute en chronische darmontstekingen en aandoeningen van de prostaat met succes behandeld met pollen.

In de bestralingsafdeling van de Weense universitaire vrouwenkliniek heeft dokter Peter Hernuss met een assistent uitgebreid onderzoek verricht met pollentherapie. Vrouwen die leden aan genitaalcarcinomen kregen behalve een bestralingskuur ook een pollendieet; een controlegroep werd bestraald, zonder daarbij een pollendieet te krijgen. Onderzoek van objectieve gegevens als bloed- en leverwaarden en van subjectieve bevindingen van de patiënten zelf via vragenformulieren leverde het volgende op:

1. Pollen bewerkte een verhoging van het aantal rode bloedlichaampjes.
2. Enkele leverenzymen (glutamaat-oxaalacetaat-transaminase), vertoonden hogere, andere (alcalische fosfatasen) lagere waarden dan bij de controlegroep: ‘Het is mogelijk dat een gunstige invloed van het pollendieet op de stofwisseling van de lever verantwoordelijk is voor deze veranderingen.’
3. De totale proteïnewaarde in het bloedserum was aanmerkelijk hoger bij de patiënten met het pollendieet.
4. Ook het globulinegehalte was aanmerkelijk hoger – een teken dat pollen de afweerkrachten van het lichaam stimuleert.
5. De cholesterolwaarde was aanmerkelijk gedaald: ‘Waarschijnlijk onder invloed van het pollendieet op de vetstofwisseling valt dit te verklaren.’ (Hernuss)

Uit de antwoorden van de patiënten op de vragen bleek door hen met het pollendieet een 'opvallende vermindering van de bijwerking van de bestraling vastgesteld.'

Maar daarmee zijn we nog niet aan het einde van de heilzame werking van pollen.

Bijna toevallig kwamen Zweedse onderzoekers in 1952 op het idee dat pollen misschien ook werkzaam zou zijn bij chronische prostaatontstekingen. Belangrijk daarbij was een hoge dosering – tot 6 capsules per dag – gedurende enkele weken regelmatig ingenomen. De ontstekingen genazen en het klierweefsel herstelde zich. De pollenbehandeling werd daarna in Zweedse klinieken toegepast en zelfs nog uitgebreid: nabehandeling bij operaties van prostaatadenomen. Dat was destijds een ongehoords vooruitstrevend besluit. Intussen heeft men geconstateerd dat een regelmatig innemen van pollen, en liever nog van een combinatie van pollen met koninginengelei, ook preventief werkt. Het is dan ook aan alle mannen vanaf vijftig jaar aan te raden, misschien zelfs al vanaf hun vijfenvertigste, dagelijks 1 capsule in te nemen om prostaatkachten te voorkomen. Het is natuurlijk nooit een absolute preventie, omdat er diverse oorzaken kunnen zijn voor prostaataandoeningen, maar het vermindert wel aanmerkelijk het risico.



Koninginnegelei een heel bijzondere substantie

De substantie die bijen tussen hun zesde en tiende levensdag uit de voedselklier aan hun kop uitscheiden (zie tekening pagina 26) heeft verschillende namen: koninginnegelei, koninginnepap en gelée royale. Ze is te vergelijken met moedermelk, want zij bevat alles wat de jonge bijelarve voor haar ontwikkeling nodig heeft. Zoals we reeds schreven, krijgt de larve van de toekomstige koningin alleen en uitsluitend koninginnegelei, terwijl de larven van de toekomstige werkbijen de derde dag van hun bestaan op een dieet worden gezet van pollen en honing.

Een imker kan de kostbare substantie verzamelen door een list toe te passen en de bijen eigenlijk te bedriegen: hij goochelt ze moercellen voor of hij neemt op de derde dag de bijelarven uit hun cellen en kan zo het nog aanwezige sap winnen. De larven gaan natuurlijk dood. Koninginnegelei kan, als ze in een goedgesloten pot donker van glas wordt bewaard, zonder dat er licht, lucht of water bij kan komen, bij circa 5 graden Celsius maandenlang goed blijven.

Specialisten inzake koninginnegelei echter bedienen zich van de droogvriesmethode om grote hoeveelheden te conserveren. Bij -50 Celsius wordt het water aan de koninginnegelei onttrokken. De witte plaatjes die overblijven zijn onbepaald houdbaar. Zodra ze in water worden opgelost, ontstaat weer koninginnegelei die volkomen werkzaam is gebleven.

Chemisch gezien bestaat verse koninginnegelei uit 67% water en 33% droge stof. In die laatste worden 12% eiwitten, 6,5% vet, 12,5% enkelvoudige suikers, 62% as (mineralen), en 2,8% niet nader te identificeren stoffen, dikwijls aangeduid als 'factor R', aangetroffen. Aan vitamines werden panthoteenzuur, thiamine, riboflavine, pyridoxine, niacine, en foliumzuur gevonden; ook groeistoffen, dus hormonen komen er in voor. Sinds het onderzoek van Chauvin in 1922 is er vooral in het Franse taalgebied veel aandacht geweest voor koninginnegelei – wat blijkt uit de nog veel gebruikte term: gelee royale. In Duitsland en in ons land neemt men nogal een gereserveerde houding aan – wat zeker ook te danken is aan de substantie zelf. Koninginnegelei is een geelachtig-groene, troebele substantie met een scherpe smaak die doet denken aan fenol, dus carbolzuur.

Op diverse imkercongressen kwam het nooit tot een duidelijke indicatie voor een behandeling met koninginnegelei. De vakliteratuur wemelt van beschrijvingen van 'proeven'. Er is koninginnegelei gebruikt bij arteriosclerose en andere ouderdomsverschijnselen, bij ondervoeding en weefselatrofie, bij spijsverteringsklachten, mongolisme en vitaminegebrek; bovendien nog bij klierstoornissen en huidziekten. Op het ogenblik wordt eigenlijk alleen het gunstige effect op de huid algemeen erkend.

Bovendien is men het erover eens dat koninginnegelei zich vooral in gecombineerde preparaten een eigen plaats heeft verworven. In combinatie heeft de gelei het meeste effect en is beter houdbaar.

Paul Urban, die de aanzet heeft gegeven tot dit boek en die de firma Melbrosin-International heeft opgebouwd, is een van de weinige kenners op dit gebied. Zijn pollenpreparaten zijn juist daardoor van topklasse omdat ze pollen en koninginnegelei bevatten in een weloverwogen

verhouding, waardoor een gunstig effect is verzekerd. Als capsules zijn Melbrosia executive of Melbrosia pour les dames wel niet eeuwig, maar toch geruime tijd houdbaar. Uit eigen ervaring kan ik zeggen dat het synergetisch effect de belangrijkste werking lijkt te zijn. Je bent bijna geneigd aan een homeopatische potentiëring te denken – aan 500 milligram pollen worden circa 50 milligram koninginnegelei toegevoegd...

Een opmerkelijke double-blind test – en dat is in de moderne klinische geneeskunde nu eenmaal noodzakelijk – werd in de jaren 1978-1979 gedaan door de Joegoslavische gynaecoloog Izet Osmanagic aan de medische faculteit van Serajewo. Een groep patiënten krijgt bij zo'n test het te onderzoeken preparaat toegediend, een andere controlegroep, een zogenaamd placebo, een tablet zonder enige therapeutische waarde. Als de patiënt niet weet of hij het echte preparaat of een placebo krijgt, spreken we van een blind test, als ook de arts niet weet wie wat krijgt, zodat eventuele suggestie uitgesloten is, spreken we van een double-blind test.

De achterliggende overweging was dat het bevruchtingsproces bij de mens gelijk op dat bij de plant; dat dus in gevallen van onvruchtbaarheid pollen uitkomst zouden brengen. Waarom zou het oude Assyrische bevruchtingsritueel niet getransponeerd kunnen worden op vermoeide, in seksueel opzicht nauwelijks meer geïnteresseerde, onvruchtbare en impotente mannen?

In zijn eigen en naburige klinieken trof Osmanagic 78 gehuwde mannen aan die geen kinderen hadden en waarvan de vrouw hoogstwaarschijnlijk niet de 'schuldige' was. 38 van hen kregen een combinatie van pollen en koninginnegelei in de vorm van Melbrosia executive capsules; de even grote controlegroep een placebo. Osmanagic merkt nog wel op dat, au fond, het toedienen van een placebo 'niet geheel ethisch gerechtvaardigd is omdat de patiënten die zich tot ons wenden om hulp vragen' – maar hij kan zich troosten met de gedachte dat toch ook 4 mannen van de controlegroep een bepaalde verbetering te zien gaven. Dus zonder enige werkzame stof, alleen 'psychologisch' als het ware...

Medisch gezien worden onder potentie twee dingen verstaan: het in staat zijn de geslachtsdaad uit te voeren, de zogenaamde potentia coendi en de mogelijkheid kinderen te verwekken, de potentia generandi. Een derde facet is het verlangen, libido, en in het verloop van zijn onderzoek ontdekte Osmanagic dat deze drie factoren nauw met elkaar waren verbonden.

Voor de verwekking speelt de toestand van het sperma een belangrijke rol. Belangrijk is het aantal en de beweeglijkheid van de spermazoiden – en juist in dat opzicht koesterde men grote verwachtingen van de werkzaamheid van pollen. Pollen bevatten immers veel fructosen, vruchtesuikers, die als energiebron dienen voor de spermazoiden, en bovendien aminozuren: arginine, histidine en glycine die belangrijk zijn voor de spermaproductie in de testikels. Op soortgelijke wijze zijn de groeistoffen auxine en de plantaardige hormoon fytosterol uit koninginnegelei werkzaam – en niet in de laatste plaats het pantotheenzuur.

De patiënten moesten dagelijks 2 capsules Melbrosia executive innemen. En reeds na enkele dagen werd merkbaar dat de eerst zo vermoeide en weinig geïnteresseerde mannen niet alleen weer aandacht kregen voor hun vrouw en seks, maar dat ook het aantal spermazoiden en hun beweeglijkheid toegenomen waren. Aan het einde van een proeftijd van 14 maanden kon Osmanagic van de groep die pollen en koninginnegelei had gekregen de volgende resultaten noteren: 5 zeer goed, 24 goed en 5 matige resultaten. 4 patiënten waren niet meer verschenen op het controle-onderzoek. In de controlegroep die alleen een placebo had gekregen, waren geen bijzonder goede resultaten te zien. Wel 4 goede en 28 zeer, zeer matige.

Met deze double-blind test werd dus zeer duidelijk aangetoond dat pollen en koninginnegelei niet alleen de potentie verhogen, maar dat het ook mogelijk bleek met dit middel aantal, kracht en beweeglijkheid van de spermazoiden te verhogen. De double-blind test was daarom overtuigend omdat in 85,3% van de gevallen met Melbrosia executive resultaat werd bereikt. Behalve de potentie verbeterden ook de lichamelijke en geestelijke conditie van de patiënten.

Zij kwamen vaker tot bijslaap, terwijl de intensiteit en het niveau van hun gevoelens verbeterde.

Ook een hulp voor vrouwen

Uit ervaring is gebleken dat bepaalde pollensoorten door vrouwen beter worden verdragen. Urban, die zich baseerde op eeuwenlange ervaring en op eigen waarnemingen, heeft geconstateerd dat er uit bepaalde pollen – hij vermeldt niet welke – gecombineerd met koninginnegelei, een speciaal preparaat voor vrouwen gefabriceerd kan worden: Melbrosia pour les dames, meestal afgekort tot Melbrosia p.l.d. Natuurlijk kan de gewone Melbrosia executive door vrouwen en Melbrosia p.l.d. ook door mannen worden ingenomen. Maar de volle werkzaamheid in het gehele spectrum ontplooit Melbrosia p.l.d. pas bij vrouwen. Want die hebben hun eigen problemen. Daar is in de eerste plaats het jonge meisje dat begint te menstrueren, en bij wie zich dus een nieuwe hormonale situatie voordoet. Het gevolg is dikwijls dat de leerprestaties op school achteruit gaan. Of dat de menstruatie zelf pijnlijk is en blijft.

Later komt voor de vrouw de belasting van het beroepsleven of van een dubbele belasting: beroep-huishouden. En juist voor de werkende vrouw is het erg belangrijk om niet alleen fit te blijven en er goed uit te zien, maar ook om psychische afweerkrachten te ontwikkelen. Op oudere leeftijd treedt er wederom een verandering op in de hormoonhuishouding, waardoor het lichaam van de vrouw ontregeld raakt. De overgang, het climacterium, kan vele jaren duren met de daarmee gepaard gaande gewichts- en figuurproblemen, maar ook met veranderde bloeddruk, 'opvliegers' en hoofdpijn. Hier is behoefte aan een beproefd middel. Bovendien is het van het grootste belang dat de medicijnen goed worden verdragen, omdat ze dikwijls jarenlang moeten worden ingenomen.

In al deze bovengenoemde gevallen brengen koninginnegelei, pollen en propolis de gewenste hulp – zonder enige bijwerking. Ook hiernaar heeft de al eerder genoemde gynaecoloog Osmanagic diverse onderzoeken verricht.

Een capsule onder de tong

23 jonge meisjes tussen de 18 en 22 jaar, die ten dele leden aan zeer pijnlijke menstruatie, meestal gepaard gaande met hoofdpijn, neiging tot braken, braken, flauwvallen en zwakte, of die wegens uitgesproken infantilisme (weinig ontwikkelde baarmoeder en andere vrouwelijke organen) in de kliniek van Osmanagic werden behandeld, kregen gedurende 60 dagen dagelijks 1 capsule Melbrosia p.l.d. De capsule moest onder de tong worden gelegd en daar smelten, omdat uit de praktijk was gebleken dat dit betere resultaten opleverde.

Aan het einde van de behandeling waren 6 meisjes volkomen vrij van klachten, dus 26,1%; bij 12, dus 52,2% was de pijn zoveel minder geworden dat de behandeling toch geslaagd genoemd mocht worden. Slechts een geringe verbetering was te zien bij 3 meisjes, 13,1%. Bij 1 patiënte moest direct in het begin al de behandeling gestaakt worden omdat zij de medicijnen niet verdroeg.

Als we nu de zeer goede en de goede resultaten, dus die met een duidelijk gunstige werking van het pollen-koninginnegeleipreparaat, samentellen, dan komen we op een fraai percentage van 78,3.

Of, om het in gewone huis-, tuin- of keukentaal te zeggen, meer dan drie kwart van de met Melbrosia behandelde patiënten zijn door deze behandeling verbeterd of genezen. Soortgelijke ervaringen meldt de gynaecoloog Bogdan Tekavic uit de vrouwenkliniek in Ljubljana in Slovenië. Hij voerde een double-blind test uit met twee groepen van meisjes tussen de 18 en 22 jaar van wie een gedeelte leed aan asthenie, algemene zwakte, gebrek aan gewichtstoename en allen aan onregelmatige en pijnlijke menstruatie. De testgroep van 30

meisjes kreeg gedurende 2 maanden 1 capsule Melbrosin, de controlegroep van eveneens 30 meisjes, kreeg een soortgelijke capsule met een placebo.

Na twee maanden maakte Tekavcic de balans op – en ook nu kon weer geconstateerd worden dat het effect van het bijenpreparaat duidelijk zichtbaar was:

11 van de 14 bijzonder zwakke meisjes waren tussen de 1 en 3kg aangekomen. Een gewichtstoename dus bij 78,5%, hoogst significant! 12 van de 14 behandelde meisjes hadden geen of nauwelijks meer last van menstruatiepijnen – dat is 85,7%. Ook zeer significant. Er moet ook nog bij worden vermeld dat bij de meeste meisjes de klachten al na 1 maand waren verdwenen.

En hoe zagen de resultaten eruit bij de controlegroep? Slechts 2 van de 13 meisjes die extreem mager waren, waren aangekomen, dus slechts 15,3%, en slechts 3 van de 13 met menstruatieklachten, dus 23%, raakten die kwijt.

Een levende traditie

Het wordt tijd om op deze plaats iets te zeggen over het feit, dat er zo vaak sprake is van wetenschappelijke studies die afkomstig zijn uit Joegoslavië, de Sovjet-Unie en andere landen van het oostblok.

De belangrijkste reden is dat bijen en bijenprodukten in de Balkanlanden, Polen, Tsjechoslowakije en de Sovjet-Unie al eeuwenlang een plaats innemen in de keuken en in de volksgeneeskunde. In veel landen zijn zelfs speciale onderzoeksinstituten naar bijenprodukten. Een van de bekendste is het Apimondia-instituut in Boekarest en de Roemenen zijn dan ook wat trots op 'hun' bijen, die al duizenden jaren de mensheid dienen. Verder zijn er instituten in Joegoslavië, de Sovjet-Unie, Polen, Tsjechoslowakije en de DDR, tientallen geleerden houden zich in die instituten bezig met het medische fenomeen 'bij'.

Door allerlei, niet in de laatste plaats politieke en economische oorzaken heeft de westerse farmaceutische industrie zich niet in de oostbloklanden kunnen vestigen. In de oostbloklanden is de oude traditie van de natuurgeneeskunde veel levendiger gebleven dan in het westen, en een van de belangrijke onderdelen daarvan is nu de bijengeneeskunde. Natuurlijk zijn er ook in de vs onderzoekers die geïnteresseerd zijn in bijen en hun produkten. Er zijn bekende instituten zoals de Lee Foundation for Nutritional Research of Milwaukee. In een publikatie uit 1963 werd daar al geconstateerd dat pollen een zo uitgebalanceerde substantie is, dat een mens daar alleen van zou kunnen leven.

Gelukkig zijn de vooroordelen tegen natuurprodukten aan het verdwijnen. In Oostenrijk heeft de wereldberoemde hoogleraar Karl Felinger op televisie zelfs blij gegeven van zijn positieve instelling tegenover betrouwbare natuurgeneesmiddelen, terwijl hij zelf een echte allopaat is.

Betrouwbare hulp in de overgangsjaren

Terug naar de praktijk. Tekavcic kon, als hoofd van een grote vrouwenkliniek, over ideaal 'patiëntenmateriaal', een onsympathieke, maar in medische kringen ingeburgerde term, beschikken om de werkzaamheid van pollen te testen.

Er kwamen vrouwen bij hem met duidelijke overgangsklachten. Het hormoonstelsel was al uitgeschakeld en de menopauze was in alle opzichten ingetreden. Maar er kwamen ook vrouwen van vergelijkbare leeftijd die nog wel menstrueerden, maar toch al last hadden van de overgang, het zogenaamde preclimacterium.

De symptomen zijn overbekend: zweten, plotseling warm worden (vooral in gezicht en hals) duizeligheid, slapeeloosheid, oorsuizen, neiging tot flauwvallen, tinteling in de vingers, pijn in de hartstreek, kortademigheid, verhoogde bloeddruk en, meestal 's nachts, spierpijn, gewrichts- en botklachten, maag- en darmklachten, van diarree tot hardnekkige obstipatie. Zo vreemd is dat niet; het vrouwelijke organisme, dat tientallen jaren gewend was aan maandelijks bloedingen,

moet nu ineens wennen aan een nieuw hormonaal evenwicht en aan het feit dat er stoffen in het lichaam opgehoopt blijven die vroeger gemakkelijk werden uitgescheiden bij de maandelijke bloedingen.

Takavcic besloot een double-blind test uit te voeren. Hij splitste de vrouwen in het preclimacterium, die dus nog menstrueerden, maar wel overgangsklachten hadden, en in leeftijd varieerden van 40 tot 55, in twee groepen. De ene kreeg dagelijks 's morgens op de nuchtere maag 1 capsule Melbrosia p.l.d. onder de tong, de andere groep een placebo. De test duurde 2 maanden.

Een van de eenvoudigste manieren om het resultaat te 'meten' is het gewicht controleren. Bijna alle vrouwen in de overgang krijgen 'matrone-spek'. 20 van de 38 met Melbrosia p.l.d. behandelde vrouwen raakten tijdens de behandeling hun overgewicht kwijt, dus 52,6%. In de placebogroep waren het slechts 4 vrouwen van de 36, dus 11,1%.

Maar de belangrijkste evaluatie volgde volgens de zogenaamde climacterische index. Door middel van vragen werden aard en hevigheid van de klachten vastgesteld, voor en na de behandeling. Telavcic stond er zelf verbaasd over: 35 van de 38 met melbrosia p.l.d. behandelde vrouwen zeiden geen klachten meer te hebben of een aanmerkelijke verbetering te bespeuren; in procenten uitgedrukt: 92,1%. En bij 17 van deze 38 vrouwen waren de klachten voor de behandeling heel hevig. Bij de controlegroep, die dus een placebo had gekregen, waren de klachten slechts bij 9 van de 36 vrouwen, dus bij 25% verminderd.

Door een andere test met 80 patiënten in de menopauze, ook tussen de 40 en 55, raakte Tekavcic helemaal overtuigd. Het gewichtsverlies verliep minder spectaculair dan in de eerste groep, slechts 18 van de 37 vrouwen vielen af, overigens toch nog 48%, terwijl bij de controlegroep slechts 7 van de 38 afvielen; maar alweer was bij de vragen naar de climacterische klachten een aanmerkelijk succes te zien: 34 van de 37 met Melbrosia behandelde vrouwen vermeldden een totale genezing of verregaande en duurzame verbetering – dat zijn alweer 91,8%. Bij de controlegroep was er slechts in 10 van de 38 gevallen verbetering zichtbaar, dat is 26,3%. In beide gevallen duurde de medicatie 2 maanden.

Het is een beetje water naar zee dragen, of in dit geval pollen naar Serajewo, als we nog eens met nadruk zouden vermelden dat Osmanagic tot bijna dezelfde resultaten kwam: 'Het grootste gedeelte van de vrouwelijke patiënten, 90%, vertoonde meer of minder waarneembare, positieve reacties.'

Dat berust niet in de laatste plaats op de inwerking van pollen op huid en bindweefsel, waardoor de vrouwen er voor hun leeftijd opmerkelijk jong uit blijven zien. De Australische televisiester Hazel Philips verklaarde: 'Iedereen denkt dat ik verjongingspillen neem! Ik ben u zeer dankbaar...'

Voor diegenen die graag exacte gegevens willen hebben: Osmanagic gaf aan 32 vrouwen Melbrosia en aan 32 vrouwen een placebo. Bij de eerste groep trad al na de vijfde behandelingsdag een verbetering op en na een behandeling van 2 weken waren de klachten tot een minimum gedaald. Vooral de pijn in het zitvlak, de psychische toestand en de spijsverteringsstoornissen verdwenen. Bij de controlegroep trad nauwelijks enige verbetering op. Osmanagic: 'Op grond van de resultaten (met Melbrosia en Melbrosia p.l.d.) adviseren de auteurs beide middelen als uiterst effectieve medicamenten in geval van klachten in de overgangsjaren en de menopauze, evenals bij vrouwen met zogenaamde 'deficiëntie' stoornissen ten gevolge van een op medische indicatie uitgevoerde sterilisatie. Bij 81,2% van de door ons onderzochte vrouwen zijn na een behandeling met dit preparaat de klachten of geheel verdwenen of aanmerkelijk verminderd, wat zeker significant mag heten.'

Voortgaande op het werk van Osmanagic heeft de bekende Hamburgse gynaecoloog Werner Salomon een soortgelijk onderzoek verricht, 'aangezien steeds meer vrouwen in de

overgangsjaren op medische indicatie geen hormonen mogen innemen als compensatie voor een beginnende hormoondeficiëntie. Ook wordt het aantal vrouwen dat om persoonlijke reden geen hormonen wil innemen, steeds groter.'

Salomon behandelde in een veldstudie 48 vrouwen tussen de 40 en 65 met Melbrosia p.l.d. 'Voor de behandeling viel vooral op dat alle 48 vrouwen klaagden over mee of minder last van opvliegingen en gebrek aan concentratie; 46 klaagden bovendien over nervositeit, slapeloosheid en nachtzweeten; 44 leden aan hartkloppingen... Na de eerste 10 behandelingsdagen was het resultaat bij een nieuwe anamnese een duidelijke vermindering van nervositeit, slapeloosheid, gebrek aan concentratie, opvliegingen en nachtzweet.'

Na 20 dagen was de toestand nog beter. Aan het einde van de 30 behandelingsdagen was dit het resultaat:

groep	leeftijd	totale aantal	zonder klachten
1	41-50	17	13 (86%)
2	51-60	27	19 (70%)
3	61-70	4	1 (25%)

Indrukwekkend is vooral het effect van Melbrosia p.l.d. in groep 1 van de 41-50 jarigen: hier genazen 86%. Salomon ontdekte ook nog dat werkende vrouwen beter reageerden op de behandeling dan vrouwen die gewoon thuis waren; de verhouding ligt in procenten 82,8 tegenover 53,5.

De auteur kan hier nog aan toevoegen: Met Melbrosia p.l.d. heeft men echt een doeltreffend wapen tegen klachten van het climacterium. In de meeste gevallen is er binnen een week verbetering merkbaar. Maar ook waar dit niet het geval is, moet men niet ongeduldig worden. Dikwijls blijkt pas na enkele weken dat de behandeling succes heeft, en dat succes is dan ook des te duurzamer.



8

Kanker en stralingsziekten

Kanker, die vreselijke gesel van onze eeuw, is mede daarom zo problematisch omdat de gewone allopathische geneeskunde de patiënten vastpint op drie therapieën: het mes, dus een operatie, bestraling en chemotherapie.

Toch zijn, ondanks de therapieën, de sterftcijfers hetzelfde gebleven, wat blijkt uit de officiële gegevens uit de vakliteratuur: de enige verschuiving die valt waar te nemen is de frequentie van de aandoeningen. In Oostenrijk bijvoorbeeld zijn er op het ogenblik minder gevallen van maag-darmkanker, maar longkanker neemt toe.

Voor andere behandelingswijzen dan de hier boven genoemde is er geen plaats in de grote universitaire klinieken, en wat daar door de hooggeleerde heren wordt afgewezen, wordt ook door de ziekenfondsen niet vergoed. Iedere patiënt die een of meer van de officiële therapieën heeft overleefd, wordt 'genezen' verklaard of naar huis gestuurd om daar te sterven. Natuurlijk zijn hier ook uitzonderingen op, dit is uiteraard slechts een grove aanduiding.

De patiënt, of zijn familie, zal dus zelf de weg moeten vinden naar de natuurgeneeswijze en bovendien ook zelf een andere therapie moeten betalen. Er wordt niets vergoed. Toch is er, door de vele publikaties in de diverse massamedia wel bereikt dat de mensen op de hoogte zijn van alternatieve therapieën en ook contact kunnen opnemen met patiëntenbelangengroepen; zo kunnen de patiënten elkaar helpen.

De Weense allopaat Richard Stöger heeft in een bijzonder interessant boek onomwonden maatregelen op basis van een natuurgeneeswijze aanbevolen. Dokter Smolnig uit Karinthië huldigt zelfs de opvatting dat kankercellen reversibel zijn, dat wil zeggen dat een kankercel weer veranderd kan worden in een gezonde cel – een theorie die in de gangbare geneeskunde bepaald niet wordt gedeeld. Als leek kan ik daar niet over oordelen, maar ik vind wel dat het beter is als een kankerpatiënt bij een arts blijft die samen met zijn patiënt met de natuur, en niet tegen haar vecht, dan bij een arts die hem opgeeft. Dat kanker in principe te genezen is heeft niet alleen Gerson duidelijk aangetoond, maar ook vele anderen waaronder Breusz, Snegotska en Brauchle, zijn met hem tot een zelfde conclusie gekomen. Het probleem bij Gersons tumorbestrijdend dieet is niet zozeer de inspanning of de kosten, maar de juiste instelling tegenover dit dieet.

Evenals bij andere aandoeningen (hart- en vaatziekten, multiple sclerose) is een zo breed mogelijk ingestelde behandeling noodzakelijk. Geëigende, karige voeding op de juiste tijden van de dag is even belangrijk als voldoende slaap, frisse lucht, een aangename omgeving en een daarbij behorende psychische behandeling.

Er zijn gevallen van kanker die niet meer te genezen zijn, waarbij zelfs de bijna bovenmenselijke kunde van grote buitenstaanders zoals Issels, Ardenne, Smolnig en Felbermayer heeft gefaald – dat is echter eerder een uitzondering dan een regel. Let wel: veel artsen willen ons het noodlottige, onafwendbare verloop van kanker inpraten als vaste regel, omdat zij het niet meer weten! Maar in principe moet een mens naar alternatieven zoeken en voor zijn leven blijven vechten.

Het zou al te driest zijn om zomaar te beweren dat bijenprodukten tegen kanker helpen. Dat doen ze niet. Noch pollen, noch koninginnegelei, noch propolis kunnen kankercellen doden.

Maar in het hoofdstuk over pollen is het werk van Seegers geciteerd waarin wordt beschreven hoe de pollen de celademing van het kankerweefsel kan verbeteren.

Want de strijd tegen kanker bestaat niet alleen uit het vernietigen van de vijand. Zoals al eerder in het boek werd beschreven, werken pollen en koninginnegelei opbouwend en propolis desinfecterend, ook tegen micro-organismen van diverse aard. Als er dus een kankerpatiënt is, wiens organisme verzwakt is en die dringend versterking nodig heeft, en die bovendien gevoelig is voor infecties, dan kan men bijna zeker aannemen dat met bijenprodukten ook een kankerpatiënt geholpen kan worden, en wel op een vrij intensieve manier.

Uit Russische onderzoekingen is gebleken dat imkers niet alleen een hogere levensverwachting hebben dan de gemiddelde mens, maar bovendien bijna nooit aan kanker lijden. En in dit verband geloof ik niet zo aan toeval.

Stralingsziekten overwonnen

Kanker is en blijft een dringend en benauwend probleem en er zijn zoveel charlatans en wondergenezers op dit gebied, dat het wel nodig is om iedere uitspraak met feiten te staven. We zullen nu gaan bewijzen dat pollen niet alleen de algemene toestand van de kankerpatiënt ten goede kan beïnvloeden, maar ook dat een combinatie van pollen en koninginnegelei dat in nog grotere mate doet. Bij de conservatieve therapeutische maatregelen, bijvoorbeeld een bestralingskuur, kunnen juist deze preparaten een waardevolle aanvulling zijn. Uit het al eerder geciteerde onderzoek van Hernuss is ook af te lezen dat de weerstand in ziekenhuizen tegen natuurgeneeswijzen wel niet geheel aan het verdwijnen is, maar toch iets minder is geworden. De eveneens reeds geciteerde prof. Osmanagic heeft geconstateerd dat pollen en koninginnegelei een positieve invloed hadden op patiënten die voor kanker waren geopereerd en bestraald.

16 vrouwelijke patiënten, die door operatie of bestralingskuur zeer vermoeid waren, kregen van Osmanagic Melbrosia p.l.d. capsules, 1-2 per dag, een half uur voor het ontbijt, dus op de nuchtere maag. Na 10 dagen was er al een regeneratief effect merkbaar. 'Ten gevolge van de bestraling zijn vooral de klierachtige en bloedvormende organen, dus lever en beendermerg, beschadigd. En juist daar was het effect het duidelijkst merkbaar.' Er moet nog bij worden vermeld dat deze vrouwen allemaal een uterusextirpatie hadden ondergaan, dus een verwijderen van de baarmoeder. De algemene toestand verbeterde, zodat alle vrouwen weer hun gewone werk konden hervatten – ondanks de aanvankelijke zware na-effecten van de bestraling: misselijkheid, bedlegerigheid en andere symptomen.

Ook toen de bestralingskuur werd voortgezet, bleef de leverdiagnose van 10 van de 16 patiënten normaal, hoewel die voor de behandeling slecht was geweest. Het aantal rode bloedlichaampjes was bij 9 vrouwen hoger en bij 9 vrouwen het aantal witte bloedlichaampjes eveneens.

Door deze observaties werden andere artsen gemotiveerd zelf proeven te nemen. De internist Franz Klemens Feiks uit het Klosterneuburger ziekenhuis in de buurt van Wenen, behandelde 17 patiënten die door een sterke radiotherapie (250 röntgen per keer, 10 zittingen) niet meer konden eten, voortdurend moesten braken en gekweld werden door hevige misselijkheid. Hoge doseringen vitaminen, anabolica en de gebruikelijke medicamenteuse therapie hadden geen resultaat opgeleverd. Feiks, die van vrienden had gehoord over de bevindingen van Osmanagic gaf daarop zijn patiënten 3 weken Melbrosia p.l.d. capsules. Resultaat: de symptomen van de stralingskater verdwenen bij alle patiënten.

Nu ging Feiks nog een stap verder. 37 vrouwen kregen al voor de bestraling Melbrosin, en slechts bij een patiënte traden bestralingsverschijnselen op. Wat hem vooral opviel, zegt Feiks, was dat 1 vrouw, die om persoonlijke redenen de behandeling een week moest onderbreken,

toch de bekende bestralingskater kreeg, hoewel ze die week niet bestraald was – maar ook geen Melbrosin had gekregen.

Een controlegroep van 30 patiënten werd bestraald zonder daarbij het pollenpreparaat te krijgen. 7 vrouwen hadden last van de gevolgen van de bestraling.

Een belangrijk aspect was bovendien dat het zo gevreesde gewichtsverlies dat juist optreedt bij kankerpatiënten die worden bestraald, in toom kon worden gehouden. Terwijl bij de controlegroep de vrouwen gemiddeld 1,2kg aan gewicht verloren, was dat bij de met Melbrosin behandelde groep gemiddeld slechts 0,3 kg.

Nog een opmerkelijke wetenschappelijke studie over kanker en pollen-koninginnegelei komt van de Indonesische artsen Didid Tjindarbumi, Evert Poetiray en Togar Simandjuntak van de chirurgische kliniek in Jakarta. Gedrieën, met hun chef de clinique Oetama, vonden ze de publikaties van Osmanagic en Feiks interessant genoeg om een zelfde test op hun patiënten uit te voeren.

Geheel willekeurig kozen ze 60 kankerpatiënten, 52 vrouwen en 8 mannen in diverse stadia van de ziekte. Er bevonden zich inoperabele gevallen onder, en patiënten die geopereerd en bestraald waren. Alle patiënten kregen driemaal daags voor het eten een Florapollcapsule wat ook een pollen-koninginnegelei combinatie is.

Na acht maanden dagelijkse observatie – waarbij de artsen bloed en urine controleerden en bovendien grote waarde hechtten aan objectieve en subjectieve waarnemingen van hun patiënten – stelden ze het volgende vast:

Er kwam geen gewichtsverlies meer voor. Na 6 weken te zijn behandeld met Florapoll waren de behandelde patiënten gemiddeld 0,6kg aangekomen.

41 patiënten, dus 70%, voelden zich subjectief beter en hadden hun activiteiten verhoogd; ze hadden meer weerstand en maakten langere wandelingen.

55 patiënten zeiden meer eetlust te hebben. Dat bleef zo tot 4 weken na de behandeling, maar werd toen snel minder. De 10% die nog steeds geen eetlust hadden, waren de zwaarste gevallen.

Darmfunctie en stoelgang waren genormaliseerd, geen diarree of obstipatie meer, bij 42 patiënten, dus 70%. (De overige 18 patiënten hadden, voor de behandeling klachten in dit opzicht.)

60% van de patiënten die werden behandeld, zeiden dat ze beter en dieper sliepen. Dat is juist voor kankerpatiënten bijzonder belangrijk. De goede slapers verliezen het minst hun gewicht of worden zelfs dikker.

De artsen constateerden dat de kankertumor blijkbaar door Florapoll niet direct werd beïnvloed, maar veranderingen in afmeting zijn moeilijk te constateren.

Slechts 3 patiënten klaagden over temperatuursverhoging in de streek van het kankergezwel, hoewel de artsen dit niet konden bevestigen. Het was dus een subjectieve waarneming.

En bijverschijnselen? Juist bij pollen en andere bijenpreparaten heerst nogal eens de opvatting dat er dikwijls allergieën zouden optreden, maar in de langdurige praktijk van de pollenspecialisten deden zich nauwelijks pollenallergieën voor, zelfs niet bij notoire allergieëlijders.

Feiks vermeldt 10% aan gevallen met urticaria, een allergische uitslag. De Indonesische artsen die hun patiënten 8 maanden konden controleren vonden geen enkel geval van allergische uitslag, maar wel: 2 gevallen van subjectief gevoelde verhoogde lichaamstemperatuur. 3 gevallen van slaapstoornissen.

Een consequent toegepaste behandeling met een pollen-koninginnegeleipreparaat maakte in al die gevallen na 10 dagen al een einde aan de klachten. Slechts 1 patiënt weigerde de behandeling voort te zetten, vanwege hevige zweetaanvallen.

We zouden tot slot tot deze conclusie kunnen komen: niets is voor een kankerpatiënt zo belangrijk als een positieve instelling ten opzichte van zijn ziekte en de zekerheid dat het met zijn lichaam en geest niet bergaf hoeft te gaan, maar integendeel, juist beter. Ik geloof dat wij met de genoemde bijenprodukten het bewijs hebben geleverd dat we kankerpatiënten wel degelijk kunnen helpen.

En in tegenstelling tot bestralingen, of een behandeling met cytostatica of andere chemische preparaten die de celgroei remmen, maar niet alleen van de kankercellen, maar ook van de gezonde, is op alle bijenprodukten het oudste en belangrijkste principe van de geneeskunst: Nil nocere, niet schaden, van toepassing.

Een middel om te overleven?

Het belangrijkste orgaan om gifstoffen in het menselijk lichaam te neutraliseren is de lever. Dat juist de lever van kankerpatiënten door auttoxinen, dus door het lichaam zelf gemaakte gifstoffen, overbelast wordt en vaak metastassen te zien geeft, ligt voor de hand. En bij iedere kuur met chemische middelen, bij iedere bestralingskuur wordt de lever nog zwaarder belast, moet nog meer giftige stoffen vernietigen. Ioniserende stralen hebben de eigenschap de eigen afweer van het lichaam te beschadigen, en dat is met de primaire verbrandingsverschijnselen juist het grootste gevaar bij radioactieve incidenten.

We hoeven hierbij niet onmiddellijk te denken aan rampen op wereldniveau, een atoomoorlog bijvoorbeeld. Het is al erg genoeg om aan de relatief beperkte reactorongevallen te denken die de laatste jaren diverse malen zijn voorgekomen. In dichtbevolkte gebieden kunnen tientallen, ja honderden mensen worden getroffen en onder bepaalde omstandigheden gedoemd zijn tot een langzame, slepende dood. Is het dan niet hoopvol dat nu geleerden hebben ontdekt dat pollen-koninginnegeleipreparaten een bijzonder ontgiftende en regenererende werking hebben? Dat ze de lever onmiddellijk energie kunnen verschaffen die nodig is om de giftige stoffen af te breken.

Osmanagic heeft aan niet minder dan 78 patiënten die gedeeltelijk zwaar leden aan de gevolgen van bestraling, met een controlegroep van eveneens 78 patiënten, op indrukwekkende wijze kunnen demonstreren hoe werkzaam zo'n bijenpreparaat is. 'Na het toedienen van Melbrosia konden wij constateren dat er verschillende gradaties van verbetering opgetreden waren bij 88,8% van de behandelde patiënten, terwijl slechts 11,2% geen gewenst effect te zien gaven.' De controlegroep vertoonde nauwelijks enige reactie.

Ik meen dat wij deze combinatie moeten onthouden. Het schijnt een waar overlevingsmiddel te zijn, en niet alleen in gevallen als Three Mile Island...

Kwaliteit is onvervangbaar

Kwaliteit is onvervangbaar en dat geldt zeker in de geneeskunst. Ik zeg hier bewust geneeskunst, want talent is even noodzakelijk als een goede vakopleiding. 'Voor dokter moet je geboren zijn, en de begrippen "arts" en "dokter" hoeven elkaar niet te dekken,' zei prof. Dr. Gottfried Kellner, hoogleraar histologie en embryologie aan de medische faculteit van de Weense universiteit eens tegen mij. Vele jaren voor hem had prof. Dr. Ernst Scheniger, die Bismarck de kracht van de natuurgeneeswijze demonstreerde door hem te genezen waar andere allopatische artsen hadden gefaald, iets dergelijks gezegd, alleen anders geformuleerd: 'Ik geloof nog altijd dat de beste plaats voor ons, artsen, bij de kunstenaars is... Een kunstenaar wordt geboren en leert dan pas zijn vak...'

Noch zijn titel, of het aantal wetenschappelijke publikaties, die vaak niets nieuws bieden, bepalen het kunnen van een arts, en evenmin een verkeerd opvatting van wetenschap of zijn plaats binnen de hiërarchie van hooggeleerde heren, nee, wat echt telt is dat wat hij wezenlijk

voor zijn patiënten doet.

En op dit gebied sluit kwantiteit kwaliteit uit.

Daarom is mijn eerste raad ook altijd aan allen die hulp zoeken: heb de moed van de gewone weg af te wijken. Denk zelf na! Bezin u! In ons huidige systeem waarin nog altijd de oude Romeinse leuze geldt: do ut des, ik geef opdat jij mij geeft. In deze vicieuze cirkel van moeten nemen en geven kan een mens nauwelijks gezond worden en al helemaal niet in het kader van de gangbare gezondheidszorg met het ziekenfondsautomatisme: vijf minuten per patiënt, anders klopt de administratie niet meer.

U ziet zelf: van kwaliteit in menselijke zin is in de officiële, gangbare geneeskunde nauwelijks meer sprake. De arts die de mens als een geheel beschouwt, de man met ervaring op het gebied van natuurgeneeswijze (en dat hoeft niet altijd een arts te zijn, maar kan ook een genezer of gezondheidsadviseur zijn) beschouwt de mens op andere wijze – omdat ieder mens uniek, anders is.

In de voorafgaande hoofdstukken heb ik gepoogd u te laten zien welk een heilzame werking pollen en koninginnegelei – het beste in de bekende combinatie in capsules – kunnen hebben. Daarin ligt uiteraard een flinke portie ervaring, waarneming, kennis van de natuur en de kosmische invloeden, maar ook deemoed, inzicht in het persoonlijke, individuele lot van de mens en het besef dat niet alles mogelijk is.

Miljoenen mensen over de hele wereld die een jeugdig uiterlijk, ook op hoge leeftijd heel belangrijk vinden, en bovendien gesteld zijn op veerkracht en prestaties, en dan niet alleen op het lichamelijke vlak maar juist ook op het geestelijke, nemen dagelijks Melbrosia-capsules. Het beste is om ze een halfuur voor het ontbijt onder de tong te laten smelten.

Het hoeft trouwens niet per se Melbrosin te zijn. Ik heb dat preparaat weliswaar bij mijzelf en tientallen andere mensen uit mijn vriendenkring beproefd en gebruikt, maar dat wil niet zeggen dat er geen andere, ongetwijfeld even goede preparaten zijn. U moet er alleen wel goed op letten of er zuivere pollen in zijn verwerkt, hoewel ook hier de natuur regulerend optreedt: giftige pollen vergiftigen de bijen. Als een imker met een volk aanzienlijke verliezen heeft geleden, weet hij dat hij ook de pollen die dat volk heeft verzameld moet vernietigen.

Koninginnegelei is het duurste bijenprodukt en daarom gaat een fabrikant daar spaarzaam mee om. Dat kan echter verkeerd zijn. Hoeveelheden van minder dan 30 milligram per dag hebben geen zin. In zware gevallen moet zelfs een dubbele dosis worden gegeven, dus 60 of zelfs 90 milligram koninginnegelei per dag.

Er zijn overigens niet alleen capsules in de handel. Er is een bijzonder versterkend en stimulerend middel ontwikkeld. Melbrosin-propolis, een honingachtige massa bestaande uit ingedikt peresap, tarwekiemen, pollen, propolis en koninginnegelei, speciaal voor oudere mensen als hartversterkend middel, en ook voor kinderen en pubers bij verkoudheidsaandoeningen en schoolstress.

Mensen uit de oostbloklanden zijn nogal terughoudend als het over hun gezondheid gaat, en daardoor kan ik hier geen namen noemen van de vele bekende figuren uit show-business en toneel die zich fit houden met pollenpreparaten. Maar de al eerder genoemde Australische televisiester Hazel Philips, en de al hoogbejaarde, maar nog ongelooflijk vitale Britse schrijfster Barbara Cartland en de vermoorde Egyptische president Anwar el-Sadat kunnen wel genoemd worden.

In Engeland, dat het vaderland genoemd mag worden van fair play, is 'doping' met pollenpreparaten onder atleten een heel gewone zaak, juist omdat het niets met echte doping te maken heeft, maar het eerder gaat om een bijzonder soort extra voeding. Voetballers, rugbyspelers en topsporters, ook de bekende bokser Cassius Clay (Muhammed Ali), gewichtsheffers, hardlopers en skispringers maken allen gebruik van het vitaliserende effect van

pollen en koninginnegelei.

'Schoonheid moet van binnenuit komen.' Dat is een gezegde van de bekende Franse natuurgenezer Maurice Messegue. Hij bedoelt daarmee, al staat hij dan ook aan het hoofd van een cosmetisch imperium, dat lotions, gezichtsmaskers, cremes en gezichtswatertjes een vrouw wel een heel eind kunnen helpen, maar dat het toch slechts hulpmiddelen zijn voor een totaal schoonheidsprogramma.

'Gezondheid is schoonheid,' schreef William Shenstone al in 1764 – en dat is precies wat Messegue bedoelt. Er kan geen volmaakte schoonheid worden bereikt, geen stralende, strakke huid als het bloed niet goed is, de stoelgang slecht, als er een chronische nicotine- of alcoholvergiftiging is of erger nog, aandoeningen die het gehele organisme aantasten.

Wie dit alles naar het rijk van de fabels wil verbannen, omdat hij het als inbeelding beschouwt, moet tot slot nog even dit laatste geval horen. De eigenaar van een renstal gaf met behulp van een dierenarts vlak voor de paardenrennen zijn paarde pollen met koninginnegelei als extra voeding. De trainer merkte tot zijn grote vreugde dat de prestaties van de dieren niet alleen groter waren, maar dat ze ook minder nerveus waren en goed geconcentreerd reageerden. En de dierenarts was vooral verrukt over hun glanzende vel en over het feit dat bepaalde huidbeschadigingen al binnen enkele dagen verdwenen waren. Het enige nadeel van deze geschiedenis is dat een paard een aanzienlijke hoeveelheid polen nodig heeft.

Natuurlijk kan koninginnegelei ook worden toegepast in combinatie met honing. In 250gr. honing moet dan 6 gr. Koninginnegelei worden opgelost en vooral goed verdeeld worden. Neem iedere ochtend op de nuchtere maag 2 theelepels van deze honing. Laat hem langzaam in de mond smelten om de waardevolle stoffen al via de mondslijmvliezen hun heilzame werking te kunnen doen ontplooiën. Belangrijk: u moet deze honing altijd goed tegen licht en warmte beschermen. Hij kan dus het beste in een donkere pot in de koelkast worden bewaard bij 4-8 graden Celsius. Op die manier blijft hij maandenlang houdbaar, dat wil zeggen dat de werkzame stoffen niets aan kracht inboeten. Het beste is om twee keer per jaar een kuur te doen, in het voorjaar en in het najaar.

Koninginnegelei heeft ook een gunstige invloed op de huid in geval van huidongerechtigdheden zoals acne, eczeem, ouderdomsvlekken en littekens. Breng de met koninginnegelei verrijkte honing of een kant en klaar gekocht preparaat van dezelfde inhoud, aan op de huid. Er zijn diverse preparaten in de handel van diverse cosmetische firma's.



Geheime krachten van propolis

Nog niet zo heel lang geleden was propolis slechts bij enkele ingewijden bekend. Zelfs de officiële chemici uit de levensmiddelensector en hoogleraren in de farmacie dachten dat propolis een fantasienaam was. Hoe hadden ze ook beter kunnen weten, tenslotte behoorden noch Plinius de Oudere noch de oude Griekse arts Dioscorides tot hun lievelingsschrijvers. Nu kan men natuurlijk beweren dat het bijenprodukt propolis, een zeer werkzaam antibioticum, beter vervangen kan worden door moderne geneesmiddelen.

Maar in de eerste plaats is propolis niet te vervangen, want om iets te vervangen moet je het wel eerst gekend hebben en dat kan bepaald niet worden beweerd van onze huidige farmaceuten. En dat 'beter' klopt al helemaal niet!

En om nu niet te vervallen in de bekende klaagliederen uit de hoek van de homeopathie over de nadelen van alle antibiotica moeten we hier ere geven wie ere toe komt. De werkzaamheid van penicilline, streptomycine, chlooramfenicol en alle andere antibiotica, en het zijn tenslotte ook 'natuurlijke' stoffen, staat buiten discussie – er zijn talrijke aandoeningen die met behulp van deze middelen genezen zijn. Alleen het blinde toepassen van een antibioticum met 'breed spectrum' heeft vele resistente bacteriestammen en woekerende schimmels doen ontstaan, die nog veel gevaarlijker voor de mensheid kunnen worden dan de oude bacteriestammen, waar ook nog andere manieren van bestrijden voor mogelijk waren. Met propolis zou dat niet zijn gebeurd.

Propolis betekent in het Grieks de 'voor de stad' gelegen wachtposten die de stad moesten beschermen tegen onverwachte aanvallen.

En die betekenis zegt eigenlijk al alles over de toepassing van propolis. Deze kithars voorkomt het binnendringen van ziektes in de bijenkast. Infecties hebben een vernietigende uitwerking op een bijenvolk; door propolis wordt dit voorkomen.

Het is niet meer na te gaan wie deze benaming voor het eerst heeft gebruikt. Er wordt aangenomen dat Varro, Plinius en Dioscorides, de klassieke auteurs die het meest over bijen hebben geschreven, deze term overnamen, omdat hij allang in zwang was. Varro schrijft: 'Propolis wordt ze (deze stof) genoemd waaruit ze (de bijen) midden in de zomer bij de ingang van hun korf een bescherming bouwen. Deze stof wordt onder dezelfde naam gebruikt door geneesheren voor omslagen met zalf, waardoor ze nog duurder is dan honing op de Via Sacra.' Varro schrijft ook over 'bijenbrood', de pollen in de raat. Die was ook toen al veel duurder dan honing, en werd erithace genoemd. Ook Aristoteles kende het. Hoewel Varro in de eerste plaats filosoof, politicus en historicus was, was hij toch zeer goed op de hoogte van het gedrag van bijen, bijvoorbeeld dat ze honing, pollen, propolis en was van verschillende planten haalden. Plinius maakt zelfs een onderscheid tussen drie verschillende harsachtige stoffen, namelijk commosis, pissoceros en propolis, die 'alle drie van zeer groot medisch belang zijn.' Hoewel Plinius geen geneesheer was kende hij toch het gebruik van propolis als bestanddeel van trekkende zalven. Hij noteert dat propolis pijn verzacht en diepzittende doorns helpt verwijderen. Galenus weet propolis even goed toe te passen als Alexander Trallianus. En de beroemde Dioscorides: 'Propolis (kan verzameld worden), een gele, welriekende stof, een ook in

droge toestand (altijd) zachte en gemakkelijk in te wrijven harsachtige (substantie). Ze is erg warm en heeft grote trekkracht; ze trekt doornen en splinters uit. In de vorm van damp (rook) helpt ze bij hardnekkige hoest, en als zalf opgebracht doet ze eczeem verdwijnen. Ze wordt bij de ingang van bijenkorven aangetroffen en is van nature wasachtig.' Dit citaat staat boven het begin van dit hoofdstuk in facsimile uit een tiende-eeuws handschrift uit Byzantium (met vriendelijke toestemming van de Nationale Bibliotheek te Wenen).

Het is onbegrijpelijk dat deze traditionele kennis niet ononderbroken is doorgegeven. Ook nu nog zijn veel imkers niet op de hoogte van deze zaken, anders zouden ze niet door rondschrijven moeten worden aangespoord om kwalitatief volwaardige propolis te leveren.

Toch is er de laatste jaren zoiets als een propolis-internationale gevormd. Diverse, in bijengeneeskunde geïnteresseerde lieden zijn begonnen de zeer uiteenlopende basisproducten te standaardiseren, te analyseren en er nieuwe toepassingen voor te zoeken. Hoofdcentra zijn op het ogenblik Roemenië, Joegoslavië, de Sovjet-Unie, Polen, Oostenrijk, Denemarken, Zweden, Zwitserland en Tsjechoslowakije.

Propolis bevat (bijna) alles

De bijen bedekken de binnenkant van hun kast, korf of boomholte met propolis en dicht er ook de kieren en gaten mee. Vandaar de soms gebruikte naam 'kithars'. Met propolis wordt het vlieggat kleiner en waterdicht gemaakt en alle vreemde voorwerpen worden ermee bedekt. Dat kan een dood dier zijn, dat te groot is om weg te slepen, zoals een slang of muis. Die kadavers worden door de bijen zo goed en handig met propolis en was bedekt dat ze wel gebalsemde mummies lijken. Op die manier leveren ze geen gevaar op voor infectie. Maar ook een rooster, dat door de imker in de kast is geplaatst om een zo zuiver mogelijk product te krijgen, vrij van bijendelen, hout en zand, wordt gedeeltelijk met propolis bedekt. Kortom, propolis is het belangrijkste hygiënische middel in de bijenkast.

Propolis wordt door de bijen vooral van populieren, paardekastanje en naaldbomen gehaald, maar ook wel van berken, iepen, elzen en beuken. De beste tijd voor vluchten om propolis te verzamelen is het midden van de dag. In de zomer is dat van 10.00 tot 15.00 uur. Dat is ook begrijpelijk. Boomhars is een taaie massa en de bijen benutten instinctief de warmste tijd van de dag, omdat dan de hars het minst taai is.

Ook de oogst van propolis hangt af van de soort bijen, van de klimatologische omstandigheden en het karakter van de kast. De *Apis mellifica liquistica*, de vooral in Italië veel voorkomende honingbij geldt als slechte propolishaalster, en dat geldt ook voor de *Apis mellifica carnica*, een speciaal in Oostenrijk ook voor de export gekweekt ras dat bijzonder hoog genoteerd staat omdat ze zo ijverig zijn. Deze laatste bijen hebben een speciaal lange slurf voor het nectarzuigen. Ze zijn weinig agressief en verzamelen ook propolis. De allerbeste propolishaalster echter is ongetwijfeld de in Oost-Europa veel voorkomende *Apis mellifica caucasica*, de Kaukasische bij. In ons land wordt vooral met de zogenaamde Hollandse honingbij gewerkt.

De lijst van de stoffen die in propolis worden gevonden is lang en wordt nog steeds langer omdat het onderzoek nog in volle gang is. Er is tussen de 10-70% hars in gevonden, 14-40% was, 2-10% oliën en 3-25% onoplosbare stoffen. Er komen onder andere in voor: flavononen, betuleen, vanilline en isovanilline, kaneelzuur en kaneelalcohol, sorbinezuur, quercetine, cafeïnezuur, en aminozuren (vooral uit het pollenaandeel dat 5% kan bedragen), de vitaminen E, H en P en diverse vitaminen uit het B-complex, verder vetzuren, voornamelijk myristinezuur, en een aantal sporenelementen zoals zink, vanadium, ijzer, en koper. Suikers, mono- en polysacchariden, glucosiden, tannaten, etherische oliën en enzymen volmaken het rijke spectrum. Pollen is al een wereld op zichzelf en propolis is dat in nog veel hogere mate. Met enige overdrijving kan men stellen: er is bijna niets dat niet in propolis voorkomt.

Vooraf in Oost-Duitsland hebben diverse onderzoekers zich intensief beziggehouden met propolis. Schneidewind, Metzger en hun medewerkers van de Luther-universiteit in Halle aan de Saale hebben zich onder andere beziggehouden met pinocembrine (5,7-dihydroxyflavanon) en ontdekt dat het een zeer krachtig middel is tegen parasiterende schimmels. Caffeïnezuur-esters vertonen dezelfde eigenschappen. Ze ontdekten stoffen die nog nooit ontdekt waren, zoals bijvoorbeeld pectolinare sine (quercetine-3,3' -dimehylether) en andere: salansine, rhamnocitrine, sacuranetine, p-cumarinezuurbenzylester enzovoort, waarvan men nu weet dat ze deel uitmaken van het antibiotische werkingsspectrum.

Als we de details weglaten en alleen de compositie, de natuurlijke harmonie van propolis beschouwen, dan begrijpen we dat hier de wisselwerking van planten onderling aan het werk is. Het zijn, algemeen uitgedrukt, plantaardige stoffen die elkaar in hun werking aanvullen en potentiëren. De Duitse botanicus Hans Molisch, en na hem von Haller, hebben zich beziggehouden met de speciale stoffen die in planten ontstaan, de zogenaamde fytociden. Ze worden door de planten ook weer uitgescheiden om de wisselwerking met de omgeving (planten, dieren en mensen) op gang te houden. Ascorbinezuur, vitamine-C, is een voorbeeld van zo'n fytocide. Fytociden heten ze van de plant uit gezien, van de mens uit bekeken vitamines, een voor ons onontbeerlijke stof.

Van de plant uit gezien is propolis een fytocide. Verschillende soorten bomen scheiden een soort hars uit om zich te beschermen tegen letsels. Bijen verzamelen deze hars, voegen er fermenten aan toe en de mens kan dan de propolis van de bijen verzamelen, zuiveren en toepassen. Er schuilt een geweldige, harmoniserende kracht in dit – hoe zullen we het noemen: planten- of bijenprodukt? – kitharspropolis.

Voordat ik verder ga u te vertellen over de wonderbaarlijke genezingen die dikwijls mogelijk zijn met propolis, dient er wel op een bepaald facet te worden gewezen. U zult wel hebben gemerkt dat er bij de gunstige verslagen van de diverse artsen ook af en toe staat: de behandeling moest gestopt worden omdat de patiënt allergisch reageerde. Dit geldt in hoge mate voor propolis. Er zijn mensen die het absoluut niet verdragen. Dat is niet zo'n groot aantal, maar de reacties kunnen heel hevig zijn.

Voor u dus begint een van de nu volgende therapieën op eigen houtje te proberen, moet u zeker weten dat u niet overgevoelig bent voor propolis. Vaak zijn mensen die als kind slecht tegen perubalsem konden, ook overgevoelig voor propolis. Zo'n overgevoeligheid kan zich op verschillende manieren manifesteren. Een rood worden van de huid op de plaats waar die in aanraking is gekomen met propolis, maar ook een hevige allergische reactie met opgezette slijmvliezen, tranende ogen, dikke keel en algemeen onwelzijn. Probeer dus eerst hoe u reageert, en wel op de volgende, eenvoudige manier. Smeer 's avonds voor het slapen gaan een klein plekje van de huid in met een propolispreparaat dat u wilt gebruiken of met propoliszalf. U kunt de volgende dag dan zelf zien of u huid er nog gewoon, gaaf uitziet, of dat hij rood is geworden, vlekken of blaasjes vertoont. Bij iedere vorm van verkleuring of blaasjes is het niet raadzaam propolis te gebruiken.

Van mummies tot tuberculose

In het oude Egypte werd propolis gebruikt bij het balsemen van lijken. De Grieken legden propolis op wonden. Beide toepassingen duiden al op de antibacteriële, antibiotische en antimycotische eigenschappen. Zelfs in de Tweede Wereldoorlog zijn brand- en schotwonden behandeld met propolis, waardoor een snelle genezing zonder complicaties werd bereikt. In Georgië wordt, volgens de volksgeneeskunde, de navel van een pasgeboren baby met propolis ingesmeerd om de wond snel te laten genezen. Oudere heren maken een pasta van gelijke delen honing, olijfolie en propolis en wrijven daarmee hun tanden en tandvlees in ter

voorkoming van paradontose en caries.

Na de Tweede Wereldoorlog hebben Deense onderzoekers geconstateerd dat propolis een remmende werking heeft op tuberkelbacillen. Uit latere onderzoeken bleek dat propolis effectief werkzaam was tegen 24 van de 39 onderzochte bacteriestammen, en tegen 20 van de onderzochte schimmels. En wat ook heel belangrijk is: propolis is werkzaam tegen salmonella, de verwekker van paratyfus, een juist de laatste tijd veel voorkomende ziekteverwekker. De Slowaakse geleerden Cizmarik en Trupl hebben propolis getest op 18 verschillende huidschimmels, meer dan 40 stammen, en ontdekten dat propolis in een concentratie van 0,1-2%, al naar gelang de aard van de schimmel, al werkzaam was. In recente publikaties maken ze melding van het 'bijzonder sterke effect van propolis op grampositieve bacteriën, en dan met name op 35 stammen van de stafylococcus aureus, die afkomstig zijn van klinisch materiaal en met verschillende graden van resistentie. Het extract heeft in een 2%-oplossing een betrouwbare, bacteriedodende werking.' Op gramnegatieve bacteriën echter is het effect van 'verrassende diversiteit.'

De Poolse hoogleraar Stanislaw Scheller deed onderzoek naar de candidaschimmels die verantwoordelijk zijn voor hinderlijke vaginale ontstekingen. Ook in die gevallen had propolis een voortreffelijk effect. De stof werd in de vorm van vaginale zetpillen toegepast. 'Na 14 dagen al treedt er een therapeutische verbetering op en er is geen recidief.'

De grote betekenis van deze ontdekking kan waarschijnlijk alleen een huidarts naar waarde schatten. Smeerinfecties door etterverwekkers zijn een groot probleem, of het nu infecties aan handen en voeten of de vagina betreft, en er komt bovendien nog bij dat veel bacteriestammen resistent zijn. Hier kan propolis inderdaad uitkomst brengen!

Maar wacht even – is ook hier het middel niet erger dan de kwaal? Is propolis niet nog erger? Werkt het misschien nog destructiever op de darmflora dan de bekende antibiotica? En de darmflora bestaat uit 'goede' bacteriën.

Er is geen enkel risico in dit opzicht, en dat weten de artsen al meer dan 2000jaar. Hun kennis is alleen door modern onderzoek bevestigd en bewezen. Er bestaat geen gewenning aan propolis in die zin, dat er door het lichaam resistente bacteriestammen worden gekweekt. Er zijn ook geen bijverschijnselen – behalve dat circa 1/10% van de patiënten een allergische reactie vertonen, vooral tegen de in propolis aanwezige pollen. In dat geval moet de kuur onmiddellijk worden gestaakt, dan verdwijnen de klachten direct. Maar behalve deze uitzonderingsgevallen zijn er geen bijverschijnselen bekend. En in de geneeskunde wordt propolis nu dan ook gebruikt om de darmfunctie te reguleren.

Waarschijnlijk is propolis op gebieden werkzaam waar tot nu toe weinig hulp geboden kon worden. Zoals Osmanagic in een groot opgezette test kon aantonen, werkt propolis, in dit geval opgelost in honing, preventief bij griep en verkoudheden. 63 van de 220 studenten meldden zich aan voor een preventieve test. Dat was in het jaar 1976, toen de Hongkong-griep heerste. Er waren streken waar 1/3 van de bevolking ziek was. Na het einde van de epidemie bleek dat slechts 6,9% van de testgevallen griep had gekregen, waarvan overigens de helft drie dagen na het begin van de kuur. 'Zo kort na het begin van een medicatie,' schrijft Osmanagic, 'dat propolis nog niet voldoende werkzaam kon zijn.'

We mogen zelfs aannemen dat de infectie al had plaatsgevonden. Van de 157 studenten die geen propolis hadden gekregen, werden er 61, dus 38,8% ziek. We mogen daar dan ook de conclusie uit trekken dat propolis ook werkzaam is tegen virussen en misschien tegen virusedelen. Want ook delen van virussen kunnen nog ziekteverwekkers zijn.

Een zeer onaangenaam soort zijn de herpesvirussen. Ze veroorzaken onder andere herpes zoster (gordelroos), herpes genitalis en herpes labialis, aften in de mond, die vervelende blaasjes op het mondslijmvlies, waartegen tot nu toe geen afdoend middel is gevonden. Eigenlijk zouden we

van virussen moeten zeggen: mede veroorzaken, want ook hier verschilt de totaal-geneeskunde van de allopathie, die de weg van de eenbaans-chemotherapie bewandelt. Dat gaat als volgt te werk. Er wordt gezocht naar een geneesmiddel waarmee een ziekteverwekker buitenspel kan worden gezet; bij de totaal-geneeskunde houdt men er ook rekening mee dat de ziekteverwekker een goede bodem moet vinden om te kunnen gedijen, daarom wordt altijd gepoogd om het milieu, de patiënt dus, zo gezond mogelijk te houden, waardoor de ziekteverwekkers geen goede bodem vinden.

Herpesaandoeningen zijn niet levensgevaarlijk, maar wel erg lastig. De blaasjes doen pijn en jeuken. Om het milieu te saneren zal de patiënt niet kunnen ontkomen aan een eiwitarm dieet en een consult bij een arts die volgens de natuurgeneeswijze behandelt.

De al eerder genoemde arts Franz Klemens feiks van het ziekenhuis in Klosterneuburg heeft zulke goede resultaten geboekt met propolis bij maagzweren – hoewel dat niet zijn vakgebied is – dat hij propolis ook toepaste bij herpes zoster, gordelroos. Bij 21 patiënten bracht hij eenmaal daags een 5%-propolisoplossing op de blaasjes aan. 'Bij alle patiënten verdween de pijn binnen 48uur en kwam niet terug. Slechts 3 patiënten melden later wat jeuk. Bij 19 patiënten genazen de blaasjes zonder terug te komen en slechts bij 2 patiënten kwamen ze terug,' schrijft hij als resultaat van deze proef. Opmerkelijk was dat het sproeien met een spray met een propolisoplossing minder effectief bleek te zijn. 'Wij hebben daarom gekozen voor het opbrengen met een kwastje,' schrijft Feiks. Propolis is een gestandaardiseerde alcoholische oplossing, propoliselixer bijvoorbeeld, is hiertoe de geëigende vorm. Al naar hun herkomst bevatten de in de handel zijnde oplossingen 5,7 of 10% propolis. Het pijnstillende effect treedt bijna onmiddellijk op, de volledige genezing laat langer op zich wachten.

Vervelende acne

Propolis helpt ook, en dat was al in de oudheid bekend, bij slecht helende wonden, zweren en zenuwontstekingen, die bij gordelroos een rol spelen. In Russische klinieken worden zeer werkzame brandzalven gebruikt die propolis bevatten. Maar dit bijenprodukt is niet alleen praktisch bij verbrandingen, maar bij nog een ander 'brandend' huidprobleem, namelijk acne. Niet alleen pubers hebben last van deze aandoening. Uit Wenen komt het verslag over een 45-jarige vrouw die al sinds haar 15^e, dus dertig jaar, aan een zware vorm van acne op de kin leed, de zogenaamde acne conglobata. In diverse klinieken hadden allerlei huidartsen haar al behandeld met alle mogelijke moderne apparaten en geneesmiddelen. Het was geprobeerd met antibiotica en cortizon. Toen probeerde de Weense vrouwelijke huidarts Edith Lauda het eens met propolis en al na de tweede behandeling was het geïnfiltreerde stuk huid vrij van ontstekingen. Na enkele weken was de acne volkomen genezen.

Daarop werden nog eens 59 patiënten van wie sommigen al jaren last hadden van acne, op gelijke wijze behandeld. 57 van de 59 konden met propoliszalf en propolistinctuur worden genezen.

Een paradevoorbeeld: ischias

Nog een geval dat beslist vermeld moet worden. Het effect van propolis op het zenuwstelsel zal hier nog duidelijker uit blijken. Een effect, overigens, dat de artsen uit de oudheid ook al op juiste waarde wisten te schatten.

Een Zweed, Bertil Westerlund, kreeg als dertienjarige jongen een blessure aan zijn wervelkom. Een jaar daarna kreeg hij hevige pijn. Soms werd die minder, maar ze verdween nooit helemaal. Toen hij 46 jaar was en geen enkele arts hem meer kon helpen, werd Bertil voortijdig met pensioen gestuurd.

Dat is een typische reactie van de verzorgingsstaat. Een chronisch geval van ischias komt niet in

de boeken voor en daarom werd hij maar met pensioen gestuurd, omdat iedereen begreep dat er toch iets moest gebeuren. Het geweten van de instanties was gesust, maar Bertil was niet verlost van zijn pijn. Op een dag kon hij niet meer uit zijn bed komen. Zijn vrouw moest hem eruit tillen, ondersteunen en aankleden. Hij had 20 minuten nodig om sigaretten te gaan kopen, slechts 25 meter van zijn voordeur. Bertil was zwaar invalide. Gelukkig had een vriend van hem iets gehoord over een nieuwe propoliszalf uit Oostenrijk. Hij haalde Bertil over die eens te proberen – en dat was zijn redding. Drie dagen behandeld, drie dagen lang zalfomslagen en... Bertil kon weer rechtop lopen. Een paar dagen later was die pijn weg en kwam nooit meer terug.

Wat die zalfomslagen betreft: hierboven werd al even aangestipt dat de artsen uit de oudheid ze naar waarde wisten te schatten. En ze wisten wel waarom.

Tennisarm: 80% genezen

Een van de beste voorbeelden voor de werkzaamheid van propoliszalf bij een aandoening waar de gangbare medische wetenschap niets aan kan doen of in de ergste gevallen een operatie aanraadt is: een tennisarm. Dat heet officieel een epicondylitis, een bijzonder pijnlijke ontsteking van spier, pees of pees of peesschede, of alle drie samen, bij de elleboog. Niet alleen tennisspelers lijden eraan, al duidt de naam erop, maar ook mensen waarvan de onderarm door een eenzijdige beweging te zwaar wordt belast: typistes, huisvrouwen vroeger (wringen van de was) en fotografen. En ook hier scoort een behandeling met propolis een buitengewoon succes. De zalf moet drie keer per dag dik worden aangebracht. Bij hardnekkige gevallen is het noodzakelijk om zalfomslagen aan te brengen, en die twee keer per dag te vernieuwen. Anders is alleen het dik insmeren voldoende, zonder verband dus. Na het aanvankelijk erger worden van de pijn, treedt meestal op de derde dag een spectaculaire verbetering in en na een week is de pijn meestal verdwenen.

Het is natuurlijk van het grootste belang de arm rust te geven, omdat bij constant gebruik de genezing wordt vertraagd. De pees moet rust krijgen om te kunnen genezen. Ook als de pijn verdwenen is, is het toch beter de arm nog geruime tijd te ontzien.

In meer dan 80% van ook de hardnekkigste gevallen bracht propoliszalf het gewenste resultaat. Van het bestrijken met een propolisoplossing en met propoliszalf kan ook bij andere peesschade-ontstekingen, dus op andere plaatsen van het lichaam, verbetering worden verwacht, zo ook bij de zo pijnlijke bursitis, slijmbeursontsteking.

Maagzweren verdwijnen ook

Ook bij de interne geneeskunde is propolis op zijn plaats. Feiks, van wie reeds eerder sprake was, had reeds vroeg een grote belangstelling voor propolis. In de oudheid werden darmzweren met propolis behandeld, waarom zou hij dat ook niet eens proberen?

Feiks had in zijn kliniek 294 patiënten ter observatie met een maagzweer of een zweer aan de twaalfvingerige darm. Hij gaf aan een groep van totaal 108 patiënten naast de gebruikelijke therapie 15 minuten voor de maaltijd 5 druppels propolistinctuur op een half glas water. De controlegroep, 186 patiënten, werden op de gewone manier behandeld, dus zonder propolis. Vrij van klinische klachten waren:

	propolispatiënten	controlegroep
binnen 3 dagen	70%	10%
3-7 dagen	17%	15%
7-14 dagen	5%	30%
na meer dan 14 dagen	3%	25%

niet	5%	20%
later geopereerd	5%	15%

Niet alleen een snellere genezing, maar ook een blijvende, was het spectaculaire resultaat van deze test. Feiks resumeert: 'Niet alleen waren meer dan 90% van de propolisgroep vrij van klachten, tegenover 55% van de controlegroep, maar het resultaat was ook dat het aantal noodzakelijke operaties tot op 1/3 teruggebracht kon worden.'

En dit is een resultaat waarmee in de eerste plaats de patiënten gebaat zijn – maar zeker ook de ziekenhuizen en ziekenfondsen. Het zou mede een manier zijn om aantal en duur van ziekenhuisopnames te doen dalen en het aantal operaties te verminderen. Jammer genoeg moeten we constateren dat er van de kant van de gezondheidsinstanties geen enkele interesse is getoond.

Hippocrates wist al dat: 'Van twee artsen altijd diegene de beste is die met de minst ingrijpende en de meest ontziende middelen zijn doel bereikt.' Feiks behandelde in zijn polikliniek buiten de hierboven genoemde gevallen 15 patiënten met maagzweren, uitsluitend met propolistinctuur. Slechts een van hen moest later toch opgenomen worden.

Feiks: 'Een vrouw van 81 jaar kwam op mijn spreekuur. Ze had al twaalf jaar een vergroeide maagzweer. Ze kon echter, op grond van de zwakte van haar hart, niet geopereerd worden. Op de röntgenfoto's was de zweer al die jaren ongewijzigd te zien. Ze werd polyklinisch, dus zonder opname, behandeld met propolistinctuur. Na een kuur van zes weken was de maagzweer genezen. Het was duidelijk te zien op de röntgenfoto's. Ze heeft er nooit meer last van gehad. Toen de vrouw op 85 jarige leeftijd aan een hartaanval overleed, was bij de sectie alleen nog maar een litteken van de zweer in de maag te zien.'

Bij dierproeven is gebleken dat propolis ook de immuniteit van het lichaam stimuleert; vandaar dat de toepassing bij de interne geneeskunde zeker op zijn plaats is. FangTsjoë, arts aan het Hoesaibeizekenhuis in Lienyoengkang, in de provincie Kiangsjoe in China, vond diverse bewijzen voor deze theorie.

Eigenlijk op een ingeving gaf FangTsjoë aan 45 patiënten met een verhoogd cholesterolgehalte, waaronder enkele hartpatiënten met een verhoogde bloeddruk en arteriosclerose, een maandlang driemaal daags capsules met 0,3 g propolis. Na afloop van de kuur constateerde FangTsjoë dat bij alle patiënten het cholesterolgehalte lager was geworden. Bovendien werd een gunstige invloed op het hart, vaatwanden en het gehele arteriosclerotische symptomencomplex geconstateerd.

Problemen met de wervelkom

Ook dokter Eckl, chef de clinique van het ziekenhuis te Reutte in Tirol, had kortgeleden met een double-blind test succes met propolis, en nog wel op een heel belangrijk gebied: spierpijn, spit en arthritis. De pijnen worden dikwijls veroorzaakt door afwijkingen aan de wervelkom.

28 patiënten kregen propoliszalf, 28 patiënten, de controlegroep kreeg een placebozalf. Ook de behandelde artsen wisten niet welke patiënten propolis kregen. Hieronder volgt het resultaat:

	zalf 41	zalf 42
indrukwekkende verbetering na 2-7 dagen	14	5
matige verbetering na 1-5 dagen	10	14
geen verbetering	4	9

De zalf die propolis bevatte is nummer 41, 42 de placebozalf. Dokter Eckl: 'Uit deze double-blind test is gebleken dat zalf 41 duidelijk beter was... Onze ervaring tot nu toe met Melbrosin

massagecreme is uitgesproken positief: vlugge en duidelijke pijnstillende werking, vermindering van de morgenstijfheid bij perifere gewrichtsaandoeningen, terwijl de zalf zelf goed wordt verdragen.'

Tallose artsen getuigen van het succes met deze massagecreme. Ook bijvoorbeeld dokter Werner Kleine uit München, die al vele jaren patiënten met pijnlijke heup- en kniegewrichten, veroorzaakt door artrose, maar ook acute gevallen van artritis, heeft behandeld. In de meeste gevallen gelukte het hem de pijn binnen 1 week te verdrijven. En in die gevallen waar geen genezing tot stand kwam, 16% van de gevallen, was de pijn toch veel minder geworden. De bedrijfsarts van een grote Weense autofirma waar veel arbeiders leden aan chronische vormen van artritis, vooral ontstekingen van de kniegewrichten, gebruikt al jarenlang met groot succes propoliszalf.

En nu we toch bij de benen zij beland: Russische pedicuren trekken al sinds jaar en dag likdoorns uit met propoliszalf, zoals veel artsen in allerlei landen er acute en chronische spataderen mee behandelden; licht opbrengen en vooral niet masseren. Ook dermatologen gebruiken propoliszalf bij ingescheurde nagels of door voetschimmels aangetaste teennagels. Oudere mannen en vrouwen die vaak lijden aan kramp in de benen, vooral 's avonds, wat veroorzaakt wordt door stoornissen in de perifere bloedsomloop, zijn zeer gebaat met propoliszalf. Ze moeten die goed inmasseren, dus in tegenstelling tot gebruik bij spataderen. Het beste kan dit gebeuren voor het naar bed gaan, dan kan de propolis de hele nacht inwerken.

Propolis tegen ontstekingen in de mond

Ook aan het 'hoofd'einde van ons lichaam is propolis een heilzaam middel. Er was al sprake van de genezende invloed op pijnlijke aften. Maar dat is niet alles. Ook voor de ogen kan propolis helpen: bij bindvliesontstekingen of ontstekingen aan de rand van het ooglid: 2 druppels propoliselixer op een oogbadje met lauw water. Enkele keren per dag het oog baden; en bij zogenaamde 'strontjes': enkele keren per dag propolis heel dun aanbrengen.

Ook in het oor is propolis werkzaam, hoewel bij inwendige en middenoorontstekingen, otitis media, de reacties natuurlijk minder spectaculair zijn. Maar bij abcessen aan de buitenste gehoorgangen is propolis een probaat middel. Keel-, neus- en oorartsen, die ondanks hun vooroordelen toch propolis wel eens wilden testen, stonden verbaasd over de genezende invloed van propoliszalf na kleine chirurgische ingrepen aan het oor.

Ook in het neus-, keel- en strottenhoofdgebied heeft propolis een desinfecterende en genezende werking. Angina, alle mogelijke soorten open plekken, tandvleesontsteking, gingivitis, kiespijn, rotte kiezen, slechte adem, stinkende neus (ozaena) en nog veel meer lastige ongemakken, reageren positief op propolis. De veel voorkomende tandziekte paradontose, het terugtrekken van het tandvlees, kan soms genezen worden met propolis, in ieder geval meestal verbeterd. Er is een speciale propolisgel ontwikkeld. Het bevat het therapeutische principe op een basis van water – want het kauwen op ruwe propolis of het tandvlees insmeren met de vette zalf zal niet iedereen aangenaam vinden. De gel wordt gemakkelijk met de vinger op het tandvlees aangebracht en zacht ingemasseed. Voor het bestrijden van keelaandoeningen (tonsillitis, laryngitis) is gorgelen het beste: enkele druppels propolisoplossing op een glas lauw water. Of, wat nog gemakkelijker is, een propolisbonbon. Men moet daar dan langzaam op zuigen en hem in de mond laten smelten. De propolis wordt zo met het speeksel vermengd en de amandelen en het strottenhoofd worden met dit vocht bevochtigd. Een optimale methode, die ook is aan te raden na een amandeloperatie – de operatiewond geneest sneller.

Voor kiespijn moet een mens altijd naar de tandarts, al is dat een vervelende zaak. Maar u kunt caries wel voorkomen met een recentelijk ontwikkelde tandpasta, die propolis bevat. De pijnstillende en ontsteking remmende eigenschappen van propolis helpen ook in acute gevallen

van kiespijn, als u niet direct naar de tandarts kunt gaan. Wrijf het tandvlees om de pijnlijke kies of tand in met propoliselixer of propolisgel en masseer ook de nek met wat propoliszalf. In Roemenië zijn uitgebreide onderzoeken gedaan met een propolisoplossing van 20% in alcohol om paradontose mee te behandelen; bestrijken met een kwastje. De auteurs vermelden 'bemoedigende resultaten': 'Na de behandeling zaten de tanden minder los.' In Joegoslavische ziekenhuizen wordt allang een etherisch-alcoholische oplossing met propolis, stomapin gebruikt, na het trekken van tanden en kiezen en na operaties, om de napijn te verminderen en de genezing te bespoedigen.

Helpt soms zelfs bij....psoriasis

We hebben al vermeld welk gunstig effect propolis heeft bij huidandoeningen. Er bestaat zelfs al een speciaal, propolis bevattend gezichtswatertje – salvaskin, melbroskin – tegen acne, onreine huid en seborroë, dat is een niet goed functionerende talgafscheiding.

Een veel ernstiger probleem vormt psoriasis. Sommige mensen met psoriasis reageren positief op een behandeling met propolis, anderen helemaal niet.

FangTsjoe, die we al eerder genoemd hebben, gaf aan 160 patiënten die aan psoriasis leden, drie maanden lang driemaal daags oraal 0,3g propolis. Bij 37 patiënten trad een volledige genezing in, bij 17 was de toestand aanmerkelijk verbeterd en bij 58 was geen enkele verandering te constateren. Bij 48 trad zelfs een verslechtering op. Maar bij een volgende proef bleek dat de propolis geen verslechtering teweeg had gebracht. Dit moet er zeker bij worden vermeld, omdat anders de indruk wordt gewekt dat in bepaalde gevallen van psoriasis propolis misschien een negatief effect zou hebben. Dat is dus zeker niet het geval. Ook zonder propolis zou er waarschijnlijk een verslechtering zijn ingetreden.

Het is huisartsen bekend dat psoriasispatiënten eigenlijk een dieet zouden moeten houden: geen alcohol, geen nicotine, weinig eiwitten en dan in ieder geval hoogwaardige. Psoriasis gaat vaak gepaard met artritis, reumatische aandoeningen en leverklachten. Aangezien het positieve effect van propolis, pollen en koninginnegelei op bloed, lever en een goede toestand van het reticulo-endotheliale systeem is bewezen, is het aan te raden om driemaal daags 5 druppels in te nemen op een half glas water, liefst voor de maaltijden. Overigens kunt u ook hepatitis, serumhepatitis-A en -B, geelzucht (icterus) en andere leverklachten gerust behandelen met propolis. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat u nu geen dokter meer nodig hebt, maar wel wordt een eventuele therapie extra ondersteund.

Aambeien genezen door hars

Voor velen met een zittend beroep vormen lever en poortader een groot probleem. Niemand praat graag over aambeien, en helemaal niemand wil ze graag hebben. Maar ook hier brengt propolis uitkomst.

In veel streken, de Alpen, Rusland, Frankrijk en Scandinavië is nog een oude traditie in zwang: het bereiden van aambeienzalf uit het hars van verschillende bomen – dennen, sparren lariksen en berken. Dergelijke alven zijn betrouwbare helpers in de nood, als de pijn ondraaglijk is.

Propoliszalf heeft hetzelfde effect, zo niet nog beter. U moet ook bedenken dat de darm van een vochtig milieu houdt, dus dikwijls wassen, zeker na de stoelgang, is ook goed. Spijzen die een opgeblazen gevoel veroorzaken, moeten worden vermeden, zo ook alcohol.

In de chirurgie zijn goede ervaringen opgedaan met in wonderolie opgeloste propolis bij abcessen aan de endeldarm en anus, bij aambeien en fistels bij de anus. 87% van de pas geopereerde patiënten zeggen dat ze al 10 minuten na de behandeling van de wond met deze wonderolie-propolis combinatie de pijn voelden verminderen en zelfs verdwijnen.

Propolis en de prostaat

Ook op de prostaat en het hele gebied om de prostaat heen – zaadzak, blaas en nieren – geeft propolis goede resultaten te zien.

De sovjet-geleerde V.F. Orkin ('De antibacteriële, ontstekingsremmende en regenererende eigenschappen van propolis zijn al jaren bekend in de sovjet-geneeskunde') heeft 10 patiënten met meer dan drie jaar durende chronische ontsteking van de prostaat, behandeld met propolis-suppositoria. De symptomen waren: vergrote klier, pijn in de blaas en verhoogde uitscheiding van witte bloedlichaampjes. 1 zetpil bevatte 0,1 g propolis en 2 g cacaoboter. De patiënten moesten 30 dagen lang 's avonds 1 zetpil inbrengen. De kuur werd 1 a 2 keer herhaald, telkens met een tussenpauze van 1-2 maanden. 6 patiënten waren genezen, 4 verbeterd.

In acute gevallen, is door andere onderzoekers vastgesteld, worden enkele malen per dag 10 druppels propolis op een half glas water gegeven, of 10 propolisbonbons. Na drie dagen kan de dosering worden teruggebracht tot een derde, maar de behandeling moet wel minstens 10 dagen worden voortgezet.

Niemand zal zich nu nog verbazen dat propolis ook regulerend op de darm werkt. Er is zelfs een nieuw preparaat, propolis-lactose, ontwikkeld, dus propolis met melksuiker, tegen obstipatie en een trage darmfunctie. Speciaal voor oudere mensen en zware zieken is dit zachte, maar zeer effectief werkende darmregulerende middel erg geschikt.

En niet alleen bij hardnekkige verstoppingen, maar ook bij diarree en de onregelmatige stoelgang die typerend is voor darmen waarvan de flora door antibiotica is beschadigd en voor bestraalde patiënten is dit preparaat uitermate geschikt gebleken. Drie weken lang driemaal daags 1 capsule innemen, dan is het probleem opgelost, zodat men niet verder hoeft te gaan met de kuur; of anders, als er nog klachten zijn, nog even doorgaan maar dan in een lagere dosering. Trouwens, als het nodig is, kan men ook doorgaan met 3 capsules per dag, zonder enig risico of bezwaar; de capsules zijn beslist onschadelijk.

En nu we toch zijn afgezakt naar de 'lagere regionen': ook de pijnlijke plekken die vooral 's zomers tussen de dijen kunnen ontstaan na uren lange wandelingen door het zweten, zijn binnen enkele dagen verdwenen bij een behandeling met propoliszalf. Propolis werkt beslist versterkend voor oudere mensen, vooral in de vorm van het Melbrosin-propolispreparaat, dat bovendien nog hartversterkend werkt en bij harttoedeem een duidelijk afleidende functie heeft. Dit zojuist genoemde preparaat is ook uitstekend tegen slapeloosheid, nervositeit, vermoeidheid en oververmoeidheid. Bovendien wordt de bloeddruk erdoor gereguleerd wat juist in de geriatrie erg gunstig is. Het middel heeft geen curatieve, maar wel een profylactische werking op het aderverkalkingsproces.

Propolis: ook een vrouwenmiddel

In de oudheid werd al propolis gebruikt in verband met zijn pijnstillend en regulerend effect bij menstruatie. Dat geldt ook nu nog. Bij amenorroe en dysmenorroe moet men tweemaal daags 5 druppels propolistinctuur op ietsje water innemen, of 5 propolisbonbons over de dag verdeeld in de mond laten smelten. Ook eierstok- en tubaontstekingen worden behandeld met propolis, oraal met druppels, of met zalf en zalfomslagen op de pijnlijke plek.

De al eerder geciteerde Poolse geleerde Stanislaw Scheller beschrijft ook nog de uitstekende werking van propoliszetpillen bij vaginitis (ontsteking van de schede), witte vloed en andere door bacteriën of schimmels veroorzaakte infecties van de vrouwelijke geslachtsorganen. De zetpillen worden uiteraard in de vagina ingebracht.

De Poolse docent Henryk Suchy en zijn vrouw Maria Suchy die de leiding hebben van de vrouwenkliniek van het ziekenhuis in Goczalkowice Zdroj, hebben zich intensief bezig gehouden

met de zeer veel voorkomende trichomonasinfecties in de vagina. Ze gebruikten 30mg-propolistabletten of tampons die gedrenkt waren in een propolisoplossing en propolis-vaginale-zetpillen. Van de 48 patiënten konden zij er 42 volledig genezen; slechts 6 reageerden helemaal niet op deze therapie. Ook op andere pathogene kiemen heeft propolis een remmend effect. Tot slot hebben Henry en Maria Suchy nog met succes propolis en het pollen-koninginnegelei-preparaat Melbrosia p.l.d. toegepast bij menopauzeklachten. Propolis is ook werkzaam gebleken bij borstklierontstekingen, decubitis (doorliggen) en bij bepaalde aandoeningen van de vulva die vaak bij oudere vrouwen voorkomen. De zalf wordt lokaal opgebracht.

Er is intussen een soort Propolis-Internationale ontstaan. De bekendste onderzoekers op dit gebied komen regelmatig bij elkaar om ervaringen uit te wisselen met deze bijenprodukten. Een van de laatste congressen werd in 1980 in Boekarest gehouden. De voorzitter was toen de president van de wereldbond voor imkers 'Apimondia', prof. Dr. Ing. V. Harnaj.

Een van de leden van deze Internationale, de Deense imker en bioloog K. Lund Aargaard, beschrijft een voorval dat hem zelf is overkomen. Hij genas een plotselinge virulente keelontsteking binnen enkele uren met een waterige propolisoplossing. Maar ook bij een zich later voordoende zware oogontsteking bleek propolis uitstekend te werken. Dat was in 1967. Sindsdien heeft Aargaard bij meer dan 16.000 Scandinaviërs propolis met goed gevolg toegepast. Het is dan ook aan hem te danken dat er onlangs een propolisstandaard is ingevoerd. Het gewicht van ruwe en zuivere propolis kan soms wel 30% verschillen en Aargaard is van mening dat 'het naar voren brengen van de werkzame stoffen in propolis en het verwijderen van verontreinigingen zoals zand, hout en was, het therapeutisch effect verhogen.'



10

Als was zo zacht

Vanouds is was synoniem met zachtheid, plooibaarheid. De Indogermaanse wortel van het woord was is ueg en dat betekent weven of weefsel. En is er iets mooiers denkbaar dan het bijenweefsel, de raten?

Was komt uit de wasklieren aan de onderkant van het bijelijf naar buiten. Er zijn ook andere insekten die een soort was uitscheiden, luizen, hommels en soortgelijken. En er zijn ook planten die een soort was uitscheiden.

Bijen produceren niet voortdurend was. De was is afkomstig van de bouwbijen, zoals we al hebben beschreven, dus bijen tussen de elfde en achttiende dag. Als we de structuur van een bijenvolk verstoren, door bijvoorbeeld alle wasbijen uit de kast te verwijderen, dan wordt toch het evenwicht binnen twee a drie dagen hersteld.

Karl von Frisch heeft dat met diverse proeven bewezen. Hij verwijderde van een volk alle oude bijen, dus de nectar- en pollenverzamelaarsters, waardoor de achtergebleven bijen aan de hongerdood waren blootgesteld, omdat alleen de oude bijen uitvliegen om te verzamelen. Maar de derde dag al had het volk zich aangepast. De voedselklieren van de jonge voedsters atrofieerden en al binnen enkele uren vlogen de dieren de kast uit en trokken er op uit om nectar en pollen te verzamelen. Bij een tweede proef toonde von Frisch aan dat een volk, waarvan de bouwbijen worden weggehaald, toch weer in staat bleek om raten te bouwen. Met behulp van een bijzonder voedingrijke kost waren de oude bijen spoedig weer in staat was uit te scheiden; de wasklieren waren onder de druk van de omstandigheden geregenereerd.

Tijdens de hoogste activiteit, en bij een daarbij behorende hogere temperatuur, waardoor de was gemakkelijker vloeit, kan een volk in een nacht een hele raat bouwen. De bijen pakken het wasplaatje dat door de wasklier wordt uitgescheiden met hun pootjes op, kneden het met hun kaken tot een klompje. Veel bijen helpen bij het bouwen. Om een idee te geven: er zijn circa honderd bijen nodig om 1 cel te bouwen, en er gaan 850 cellen op een vierkante decimeter. Chemisch gezien bestaat was uit vetzuren die met hogere alcoholen veresterd zijn. Vetten zijn bijvoorbeeld vetzuren die met glycerine als alcoholische component zijn veresterd. De zuren hebben meestal een even aantal koolstofatomen, de alcoholen zijn eveneens alifatische of sterine alcoholen met een even aantal atomen.

Bovendien bevat was propolis, kleurstoffen en een aanzienlijke hoeveelheid vitamine-A, waarvan bekend is dat het essentieel is voor de groeifactor en het gezichtsvermogen. Een kilogram was bevat rond 0,0123 g vitamine-A, terwijl 1 kilogram rundvlees slechts 0,00018 g bevat. Pollen bevatten soms zelfs 5-9 g. de dagelijkse behoefte aan vitamine-A is voor de mens circa 0,015 g, dus ongeveer de hoeveelheid die aanwezig is in 1kg was. Maar de kans is zeer gering dat deze vitamine door het kauwen van was kan worden afgesplitst en in het menselijk organisme kan worden opgenomen; dat het echter voor het conserveren van honing en voor de groei van nut kan zijn mogen we wel aannemen.

Al sinds de oudheid werd was gebruikt als wondpleisters bij huidaandoeningen. Was werd ook gebruikt om mee te boetsen, voor het balsemen van lijken, voor kaarsen en meubelwas. Toen de verlichting nog hoofdzakelijk bestond uit houtspanen en olielampjes, waren waskaarsen

natuurlijk heel bijzonder. Het licht is zacht en gelijkmatig, de ogen gaan er niet van tranen en de geur is aangenaam. Waskaarsen waren dan ook schaars en dus kostbaar. Ook wij houden nog steeds van waskaarsen om de zachte geur die ze verspreiden, en er zijn vrij wat natuurgenezers die waskaarsen gebruiken in de aroma(geur)therapie, waarbij de geur een grote rol speelt voor het genezingsproces.

Van Klaus Bauer, apotheker in Karinthië, heb ik het geheime recept gekregen van zijn bijzonder geneeskrachtige zalf. Hij gebruikt uitsluitend bijenwas als basismiddel voor zijn zalven. Bauer: 'Varkensvet, dus reuzel, zoals hier door de boeren gebruikt, is slecht. Ook de in de industrie gebruikelijke basisstoffen, bijvoorbeeld vasiline, kunnen soms bijverschijnselen geven. Zuivere bijenwas is de enige natuurlijke stof die daar vrij van is, want hij is al een geneesmiddel op zichzelf.' Zijn drie grote specialiteiten zijn: goudsbloemzalf, arnicazalf en propoliszalf.

In de cosmetische industrie wordt was voornamelijk gebruikt bij de fabricage van gezichtsmaskers en ontharingsmiddelen.

Maar de allerbelangrijkste producten waarin was voorkomt, zijn honingraten en pollenraten. Raathoning is gewoon honing in zijn natuurlijke omgeving, de raat, die er nog omheen zit. Bekend zijn de zogenaamde 'plakken' honing: gevulde honingraten die in plakken worden gesneden en zo verkocht worden. We zien hier ook wel de bekende Lüneburger heidehoning in de raat.

Exquise raathoning

Uit Amerika, evenals uit Nieuw-Zeeland komen bij ons honingraten, honeycombs, op de markt: kleine, in houten raampjes zittende honingraat. Iedere imker kan die betrekkelijk gemakkelijk zelf maken door de bijen kleine raten, liefst in bekertjes of potjes ter beschikking te stellen. De bijen vullen ze dan wel met honing. Het lukt het allerbeste als de bijen bijgevoerd worden met honing. De bijen concentreren de honing verder, waarbij een verlies van volume plaats vindt, wat merkbaar is aan de prijs van zulke 'grapjes', maar de smaak ten goede komt.

We hoeven niet altijd op de prijs te letten, tenminste als die voor het gebodene redelijk is. En wat raathoning betreft, die is echt heerlijk, een delicatessen, en bovendien bijzonder goed werkzaam vooral bij bepaalde vormen van astmatische bronchitis, misschien mede door het lange kauwen, omdat daarbij intensief contact ontstaat tussen tong- en mond-holteslijmvliezen, wat, zoals al eerder werd beschreven, bij het opnemen van geneesmiddelen een grote rol speelt.

Nog andere gebieden waar raathoning werkzaam kan zijn: aandoeningen van mond- keelholte en het strottenhoofd, vooral bij verkoudheid, hoesten, keelpijn, en bronchitis. Er zijn ook gunstige resultaten geboekt bij sinusitis, bloedend tandvles en paradontose. Raathoning is dan ook goed alternatief voor mensen die propolis niet kunnen verdragen. 2 a 3 maals daags 10 minuten kauwen op een stukje raathoning ter grootte van een kleine paplepel (babylepel). Tot slot de uitgekauwde was uitspuwen. Als u de was per ongeluk hebt doorgeslikt, zodat hij in de maag terechtkomt, is dat nog geen ramp, hij is onschadelijk. En aangezien was nauwelijks wordt aangetast door de maagsappen, verlaat hij onverteerd het lichaam.

Verrukkelijke raatpollen

Een delicatessen zonder weerga is raatpollen. Pollen worden, dat hebben we al beschreven, in cellen opgeslagen, aangestampt en van een ferment voorzien. Dit zogenaamde siliseringsproces is te vergelijken met een melkzuurgisting en een rijpingsproces. Vermoedelijk wordt de beschuttende laag van de pollen, die immers tegen van alles is bestand, 'voorverteerd' om de werkzame stoffen in de pollen aan te passen aan de spijsvertering van de bijen.

Daar kan een mens van mee profiteren. Het probleem is echter dat raatpollen bijzonder moeilijk

uit de raat is te verwijderen; met grote inzet en stevig doorwerken lukt het een arbeider om in een achturige werkdag 1 kilogram pollen uit de raat te halen. Dat maakt raatpollen uiteraard zeer kostbaar. Het is dan ook eenvoudiger om raat met pollen te kopen.

Uit de meeste berichten die wij hierover hebben, blijkt dat deze vorm van pollen verre te prefereren valt boven de pollen die door imkers met behulp van de pollen(stuifmeel)vallen wordt verzameld, al is hij, zoals al is gezegd, veel duurder. Ook van deze pollen moet dagelijks de hoeveelheid van een kleine babypaplepel, (circa anderhalve theelepel) worden ingenomen. Zolang kauwen tot er slechts een beetje was over is, die weer, net als bij raathoning, wordt uitgespuwd.



11

Bijegif en bijegeur

Waar de bij eindigt, begint de angel. Zoals we reeds hebben gezien, heeft ze die nodig om haar volk, niet om zichzelf tegen vijanden te beschermen. Tot die vijanden behoren voornamelijk wespen, horzels en de bijenwolf, een soort graafwesp die juist bijen als jachtbuit heeft uitgekozen.

Men heeft ontdekt dat de gif productie ten nauwste verbonden is met het voorhanden zijn van pollen in de bijenvoeding. 'Bijegif is een afbraakproduct van polleneiwit,' schrijft Jachimowicz kort en bondig. En het is duidelijk dat er ten tijde van de grootste activiteit van het bijenvolk de meeste stekende bijen zijn en de meeste pollen. Niet iedere bij heeft een giftige angel: jonge bijen hebben nog geen gif en oude bijen nog maar weinig. Bijen die zijn opgegroeid zonder pollen, hebben geen giftige angels.

Het gif wordt in de gifklier gevormd en in de gifblaas opgeslagen. Het druppeltje gif van een bij weegt 0,1-0,35 milligram. Als het opdroogt, blijft er circa 0,1 milligram droog gif over. Bijegif smaakt, door het hoge percentage fosfor en zoutzuur scherp, bitter en erg zuur. Vroeger namen aan dat bijegif mierzuur bevatte, maar dat is bij recente onderzoeken niet gebleken.

Het belangrijkste werkzame principe van het gif is melittine, een polypeptide dat uit 28 aminozuren bestaat (50% van de droge massa). Daarna komt apamine (3%, een polypeptide uit 18 aminozurenbouwstenen), het enzym fosfolipase-A (14%), het enzym hyaluronidase (2%), dat ook voorkomt in slangegif en dat werkzaam is bij de verdeling van de vloeistof in het lichaam (weefsels, gewrichten en zaadzak), en tot slot histamine (minder dan 1 promille).

Deze analyse kenden de Egyptenaren niet, maar toch waren zij de eersten die bijegif in de geneeskunde gebruikten. Er werden dode bijen op de pijnlijke plaatsen gewreven, of levende bijen werden gedwongen op de pijnlijke plaatsen te steken. Aangezien uit allerlei veldstudies is gebleken dat bij imkers aanmerkelijk minder kanker voorkomt dan bij niet-imkers en dat imkers die reuma hadden, verbetering bespeurden, als ze zich lieten steken, werd al aan het begin van deze eeuw een onderzoek in die richting ingesteld. In de kankertherapie speelt bijegif tot nu toe nauwelijks een rol, maar wel in de behandeling van reuma. F. Terc, een arts uit Marburg aan de Drau, was een van de eersten die in zijn praktijk op grote schaal bijegif toepaste.

Het is tegenwoordig bekend dat bijegif de productie van cortizon door het eigen lichaam stimuleert. En dat is het wezenlijke verschil met de gangbare cortizontherapieën, waarbij dit hormoon, soms in zeer hoge doseringen, wordt geïnjecteerd of als zalf of tabletten wordt gegeven. Met bijegif worden diverse ziekten bestreden: artritis, reuma, artrosen, huid- en vaatziekten, en met groter succes dan met cortizon. Verdere toepassingsmogelijkheden zijn bij gewrichtsontstekingen, bloedingen (hematomen), neuralgieën, ischias, allergieën en hooikoorts. Men kan, zoals vroeger in Egypte, de patiënt direct door een bij laten steken, of het bijegif in een steriele oplossing injecteren, of het als bijegifzalf in de huid wrijven, of met behulp van galvanische stroom (zwakstroom) onder de huid brengen; bovendien kan men bijegif inhaleren of innemen (via het slijmvlies van de tong wordt het snel opgenomen), of het met acupunctuur op een bepaalde plek in het weefsel inbrengen.

Een ding staat echter wel vast: bijegif stimuleert het bloedserum en bepaalde weefsels tot afweerreacties. Onder invloed van bijegif vermeerderen zich de globulinen, waaronder de gammaglobulinen van het bloedserum en de witte bloedlichaampjes. Het weefsel wordt sterker doorbloed, bloeduitstortingen worden vlugger afgebroken. Armbruster schrijft zelfs dat: 'Bijegif het bloed op regeneratieve wijze prikkelt' en de vochtuitscheiding stimuleert.

Bijegif wordt op het ogenblik op bijna grootscheepse wijze gewonnen, (bijvoorbeeld door de firma Mack in Illertissen) door de bijen, vooral in de herfst als ze niet meer zo veel op verzamelvluchten gaan, in een onderlaag te laten steken. Ze moeten daar natuurlijk wel toe worden aangespoord, vermoedelijk door een elektrische prikkel, maar dat blijft fabrieksgeheim. Het gif wordt gedroogd en is in die vorm onbeperkt houdbaar.

Een boek over bijen en bijenprodukten zou niet volledig zijn als er niets werd gezegd over de behandeling van bijensteken. Want die brave, nijvere bijen kunnen ons soms behoorlijk pijn doen! Enkele weken voordat dit boek werd gedrukt, werd, volgens een bericht in een Oostenrijkse krant, een imker in Neder-Oostenrijk door een zwerm bijen letterlijk doodgestoken. Men zou daaraan toe kunnen voegen: 'Onspecifieke prikkeltherapie' met als gevolg een ernstige shock met koorts en acute hartzwakte.

Er zijn echter ook imkers die bij het verdragen van bijensteken ongelooflijke prestaties leveren. Toch moet ieder die veel met bijen te doen heeft, altijd een anti-allergicum in voorraad en bij de hand hebben. Ik noem bijvoorbeeld Sandostencalcium of antistine of fenistil – uw eigen apotheker zal u graag van advies dienen. De hier genoemde middelen zijn alle homeopathisch. Sommige mensen reageren bijzonder heftig op bijensteken. Van uitslag tot collaps, benauwdheid en flauwvallen. Als zulke symptomen optreden, moet u het hoofd van de patiënt lager leggen en onmiddellijk een dokter laten roepen. Het is ook mogelijk om u te laten immuniseren tegen bijensteken met bepaalde sera.

Bijensteken zijn altijd gevaarlijk als ze gevoelige lichaamsdelen treffen: ogen, tong en mond of neus. Edmund Herold, die zelf imker is, geeft het advies om bij een steek in de oogappel, het oog te spoelen met water of met een zwakke cortizonoplossing. Steken in uw tong of mond moeten met zout worden behandeld. Laat 1 eetlepel zout in de mond oplossen. 'Het smaakt vreselijk, maar loogt het gif uit het slijmvlies,' aldus Edmund Herold.

De angel moet verwijderd worden door hem zijdelings met de vingernagel eruit te wippen. Voorkom drukken, omdat dan juist al het gif uit het eraan hangende blaasje zou worden gedrukt en in het weefsel terecht komen. Het blijft ook in deze gevallen natuurlijk noodzakelijk er een dokter bij te laten komen. Die weet tenslotte of het noodzakelijk is een injectie te geven en welke het snelste helpt.

Apis – homeopathisch

Ook in de homeopathie wordt apis mellifica in verschillende potenties toegepast. De basis van dit middel is bijegif. Geheel overeenkomstig het principe van de homeopathie, dat gelijk met gelijk wordt bestreden, is dit middel goed tegen alle insektensteken. In acute gevallen een lage potentie: D2-D6. Verder bij pijnlijke ontstekingen van onduidelijke aard en bij zwellingen van oedemateuse aard. Apis heeft een sterk urinedrijvende werking en wordt daarom toegepast bij: allergische oedemen, leverstuwingen, longoedeem en waterhoofd.

Bovendien is het geïndiceerd bij: diverse aandoeningen van artritis, netelroos en ontstekingen met blaasjes. Uiteraard zijn ook reuma, ischias en andere neuralgieën goed met dit homeopathische bijegif te behandelen. Het is ook nog een algemeen versterkend middel en heeft bij bepaalde constituties een gunstig effect op nervositeit en slapeloosheid.

Geneesmiddel: bijegeur

Tot slot zou ik nog graag een heel bijzonder geval beschrijven. Iets dat nooit eerder – en ook daarna, tot nu toe, is gebeurd. Er is tenminste nooit iets dergelijks beschreven. Het enige wat uit het relaas blijkt, is dat ook de geur van een bijenvolk genezende krachten moet bevatten – anders is dit fenomeen nauwelijks te verklaren.

Theodor Jachimowicz, die al tientallen jaren hoofd is van het Oostenrijkse bijeninstituut, heeft het in 1978 op een bijen-geneeskundig congres te Portoroz verteld.

Jachimowicz leed al vanaf zijn twintigste jaar aan hevige aanvallen van hooikoorts, vooral in mei, als er veel stuifmeel in de lucht is. Hij had dan niet alleen een lopende neus, maar ook dikke, gezwollen, tranende ogen. Bovendien was ook zijn keel opgezet en vaak ontstoken.

Jachimowicz vertelde mij: 'het gebeurde in 1952, toen ik net het instituut had overgenomen. Mijn hooikoorts was vreselijk. Ik moest een bijenkast openmaken. En plotseling wist ik niet wat me overkwam, ik kreeg lucht. De ene klacht na de andere verdween en ik voelde me in één klap beter, was genezen. Door niets anders dan door de geur van de bijen in de kast, door bijegeur.' Jachimowicz woont op het ogenblik in Wenen. Hij is nu gepensioneerd en heeft nooit meer last gehad. Hij is echt genezen!

Hij heeft dit voorval herhaaldelijk verteld aan artsen – zonder enig succes. Hoe zou immers de geur van een bijenkast in hun therapie opgenomen kunnen worden, als daar niets over vermeld wordt in hun leerboeken...

En heeft hij er zelf nog iets aan gedaan?

Jachimowicz: 'Jazeker. Ik heb zelf af en toe de werking van de geur uit een bijenkast geprobeerd bij lijders aan hooikoorts, maar er was nooit een gunstig resultaat. Ik ben een uniek geval.

Vermoedelijk hield het verband met een bepaald soort hooikoorts.'

En dat zal dan wel zo zijn.

Toch vond ik dat ik dit typische voorval moest doorgeven. Misschien is er een imker, een arts of een natuurgenezer in geïnteresseerd en wil er dan eens mee gaan experimenteren. Theodor Jachimowicz heeft er de basis voorgelegd, met zijn neus.

En met zijn liefde voor bijen.



Aanhangsel 1

recepten

1. RECEPTEN MET HONING

Er zijn talloze toepassingsmogelijkheden in de keuken voor honing; om mee te koken, te bakken en te braden. Maar dit is geen kookboek; wie zich uitgebreid wil verdiepen in de vele mogelijkheden, zou ik aanraden naar een goed kookboek met honing uit te kijken. Ik wil volstaan met enkele tips voor mensen die wel graag koken, maar nog niet zoveel ervaring hebben.

Honing is niet alleen lekker zoet, hij heeft ook de eigenschap om, al naar gelang de spijzen waaraan hij wordt toegevoegd, de smaak van bepaalde ingrediënten beter naar voren te laten komen. Een heel bekend trucje is om de smaak van groente die door lang bewaren of invriezen fletser en minder geprononceerd is geworden, te verbeteren door er een paar theelepeltjes honing aan toe te voegen. Dit geldt ook voor groente uit een pot. Worteltjes, doperwtten, knolletjes, rode bieten en bietensalade krijgen veel meer smaak met een snuffje mierikswortel en anderhalve theelepel honing per pot. In de Franse keuken is het gewoonte om ragouts van rundvlees en vis niet alleen met een goede wijn, maar ook met een lepel honing te verfijnen. Allerlei sauzen, maar ook salades, bijvoorbeeld haringsalade en natuurlijk compote en vruchtensalades smaken veel lekkerder door een geringe toevoeging van honing.

Honing moet, als het enigszins kan, niet boven de 50 graden Celsius worden verwarmd, omdat dan de waardevolle fermenten worden afgebroken. Natuurlijk blijft de smaak behouden en soms moeten we deze concessie doen als we bijvoorbeeld met honing bakken.

Wel moeten we rekening houden met de eigen smaak van honing en het baksel waar hij voor wordt gebruikt. Donkere honingsoorten, zoals bijvoorbeeld dennenhoning, passen goed bij zware schotels en kruidig gebak, zoals honingkoek. Lichte honingsoorten passen meer bij amandelgebak, baklava, marsepein en vruchtensalades. De zoetkracht van honing wordt meestal overschat. Als een gerecht echt zoet moet zijn, zal er suiker aan toegevoegd moeten worden. Veel spijzen winnen juist aan smaak door een harmonieus samenspel van honing en suiker.

Broodsoep, een Weens recept. 2 broodjes of 4 sneden wittebrood, eventueel bruinbrood. 1 liter runderbouillon. 40 gram boter. Bosje soepgroente. Kook de stukjes brood met soepgroente en boter in de bouillon gaar. Roer alles goed door elkaar. Roer van 1/8 liter zure room, snuffje zout, peper, 2 eierdooiers en 1 eetlepel honing een glad papje of gebruik een mixer om alles goed door elkaar te mengen. Neem de bouillon van het fornuis. Roer er het zure roommengsel goed door. Bestrooi de soep voor het serveren met fijngesneden bieslook. De soep mag niet meer aan de kook worden gebracht, anders gaan de eierdooiers schiften.

Rozebottelsoep, een oud boerenrecept. Zet de avond tevoren 100 gram gedroogde rozebottels in 1 liter water te weken. Kook ze de volgende dag in het weekwater gaar, samen met 4 eetlepels fijngestampte beschuiten, een snuffje kaneel en de schil van 1 onbespoten citroen.

Roer in de tijd dat de soep kookt 2 eierdooiers en 1 eetlepel honing door 2 ½ dl druivesap. Neem de pan van het fornuis en roer het druivemengsel door de soep. Breng hem op smaak met suiker.

Sommige mensen zijn nogal gevoelig voor de haartjes in de rozebottels. In dat geval kunnen ze de soep, nadat hij gaar is gekookt, beter eerst zeven en dan pas aanmaken met ei, honing en druivesap.

Bieslooksaus. Week het kruim van 2 broodjes in wat melk. Wrijf het broodpapje door een zeef. Voeg daar 2 hardgekookte eieren, olie en azijn en 1 eetlepel honing aan toe. Wrijf alles nog eens door een zeef en roer het tot een glad, romig sausje. Breng het op smaak met zout, peper, een snufje suiker en een scheutje worcestersaus. Hak 2 bosjes bieslook goed fijn en roer ze tot slot door het sausje. Smaakt heerlijk bij vleesgerechten.

Groenten. Kool, erwten, wortelen, en linzen, maar ook gemengde groenten zoals doperwten met worteltjes, worden voller van smaak door er een geringe hoeveelheid honing aan toe te voegen, bijvoorbeeld een paar theelepels. Begin, om te proberen een beetje, bijvoorbeeld 1 ½ theelepel. U kunt die hoeveelheid altijd vergroten als u het extra smaakje lekker vindt, tot 1 eetlepel toe. Neem donkere honingsoorten als u die kunt krijgen.

Honing neemt ook een grote plaats in bij de bereiding van zoete spijzen, desserts en dergelijke. Birchermüesli is eigenlijk niet echt zonder honing. Ook salades, zoals ze in sommige klinieken waar natuurgeneeswijze wordt toegepast als voor- of nagerecht worden gegeven, soms zelfs als hoofdgerecht, zijn door toevoeging van honing extra smakelijk.

Vruchtensalade 1. Snijd 4 onbespoten, ongeschilde sinaasappelen, 3 bananen en ½ kg appelen in plakjes of blokjes. Voeg er het sap van 1 citroen, 4 eetlepels gemalen noten en 3 eetlepels vloeibare honing aan toe. Roer er dan zoete most door – niet te nat maken! – en tot slot voorzichtig room. U kunt er ook de room apart bij serveren of most en room voorzichtig door elkaar roeren en apart bij de salade geven. Serveer de salade goed koud.

Vruchtensalade 2. Prak 2 bananen tot moes. Snijd 2 andere bananen en 2 tomaten in plakjes. Roer het sap van 1 citroen met 1 eetlepel honing tot een sausje. Roer de geprakte bananen met het sausje tot een homogene massa en giet die op de stukjes fruit. U kunt nar smaak nog allerlei andere vruchtenstukjes aan deze salade toevoegen, f gepelde druiven bijvoorbeeld.

Vruchtenmelanges zijn gecombineerd met 1 beker yoghurt en 1 eetlepel honing in allerlei combinaties te bedenken. Roer eerst de honing door de yoghurt en voeg daar dan de in stukjes gesneden vruchten aan toe: stukjes grapefruit, sinaasappel, appel of peer, of een combinatie daarvan. Ook rode bessen lenen zich uitstekend voor zo'n combinatie. Roer door 300 gram schoongemaakte, geritste rode bessen 200 gram bessensjam (of minder als u niet zo van zoet houdt), 3 eetlepels honing en ietsje vruchtesap naar smaak. Laat de vruchten even staan om de andere ingrediënten te laten intrekken. Roer er dan yoghurt, room, karnemelk of kwark door.

Aardbeiencreme. Maak de creme door 250 gram kwark, mager of volvet naar keuze, 3/8 liter zure room en 2 eetlepels honing goed door elkaar te kloppen tot een luchtige creme. Was ½ kg aardbeien, verwijder dan de neusjes. Laat ze goed uitlekken en roer ze vervolgens voorzichtig door de creme. Geef er dunne wafeltjes bij.

Aardbeienmuesli. Roer in een kom 2 eetlepels grof gemalen lijnzaad, 2 eetlepels tarwevlokken, een paar kleingesneden of gemalen hazelnoten en 1 eetlepel honing door elkaar. Voeg dan ¼ liter melk toe. Laat de granen even zwellen en voeg tot slot een paar schoongemaakte, kleingesneden aardbeien toe.

Broodbeleg met noten. Hak 50 gram walnoten fijn en rooster ze even in een teflon koekepan zonder boter. Laat ze niet te bruin worden, anders smaken ze bitter. Roer in een kom 100 gram kwark mooi glad met 1 eetlepel melk en 10 gram (papelepel) honing. Voeg er de geroosterde noten aan toe en roer alles goed door elkaar. Smaakt echt lekker op donkerbruin brood of roggebrood.

Baklava, een lekkernij uit Griekenland en het Midden-Oosten. Neem een pak diepvries filavellen, te koop in winkels met Balkanproducten. U kunt er ook loempiavellen voor gebruiken als u geen fila kunt krijgen. U hebt circa 24 vellen nodig voor een hele bakplaat, maar als u baklava in een rechthoekige vuurvaste schaal maakt, hebt u er minder nodig. Maal 200 gram walnoten vrij grof of hak ze fijn. Roer er 100 gram poedersuiker door. Bestrijk een bakplaat of de vuurvaste vorm met boter, liefst ongezoeten. Bedek de plaat of vorm met deegvelletjes. Smelt de boter en bestrijk er het deeg mee. Bedek de boter met gehakte walnoten. Leg daarop weer een laag velletjes, bestrijk die weer met gesmolten boter enzovoort tot alles op is. Eindig altijd met een laag deegvelletjes. Bestrijk die dik met boter. Snijd nu met een echt scherp mes de lagen in ruiten, door en door tot op de bodem van de plaat of schaal. Verwarm de oven voor op 175 graden. Schuif bakplaat of schaal in de oven en laat de baklava 30 minuten bakken. Verhoog dan de oventemperatuur tot 225 graden en laat de baklava nog 15 minuten bakken. Maak in de tijd dat de baklava in de oven staat een stroopje van 125 gram honing, 1 citroen, in schijfjes gesneden en ¼ liter water. Laat dit zachtjes koken tot een stroperige massa. Giet dit sausje op de nog warme baklava. Laat die afkoelen en snijd de ruiten opnieuw los. Leg ze op een schaal en giet er de uitgelekte honingsiroop over. Dit gebak is mierzoet maar wel erg lekker.

Gekandeerde appelen, eveneens een lekkernij uit de Balkan en het Midden-Oosten. Maak op de bekende wijze een beignetbeslag, als voor appelbeignets. Snijd mooie, geschilde appelen in dikke schijven. Doop ze in het beslag en bak ze in de frituur goudbruin, dus net als gewone appelbeignets. Verwarm in een pannetje met dikke bodem 100 gram honing met 4 eetlepels aardnootolie (arachide olie). Doop de gebakken appelbeignets in dit stroopje, laat ze op vetvrij papier uitlekken en koud worden.

Gevulde appelen. Neem per persoon 1 mooie, grote appel, liefst een goudreinet. Was de appelen af, maar schil ze niet. Boor het klokhuis met een appelboor eruit. Roer 150 gram honing, 3 theelepels kaneel en 100 gram rozijnen dor elkaar. Vul hiermee de boorgaten van de appelen. Leg de appelen naast elkaar in een vuurvaste schaal. Leg op iedere appel een klontje boter. Giet zoveel water in de schaal dat het 1 cm hoog staat. Bak de appelen in een oven van 200 graden Celsius, gasstand 3-4 gaar. Bedruip ze af en toe met het vocht van de bodem.

Topfenpalatschinken, het Weense woord voor kleine flensjes. Bak op de gebruikelijke manier kleine flensjes. Maak de vulling. Roer 500 gram goed uitgelekte kwark samen met 2 eetlepels honing, 2 eetlepels poedersuiker, geraspte schil van 1 citroen, 4 eierdooiers en 100 gram rozijnen tot een stevige massa. Bedek ieder flensje met deze vulling en rol het dan op. Leg de gevulde flensjes naast elkaar in een ingevette vuurvaste schaal. Maak custard van ½ liter melk, 1 eierdooier en vanillesuiker, of neem ½ liter gekochte vanillevla. Giet de vla, zelfgemaakte of

gekochte, op de flensjes. Laat de palatschinken in een hete oven van 220 graden Celsius, gasstand 5, 25 minuten bakken.

Voor de aardigheid volgden nu enkele recepten van koekjes en lekkernijen met honing.

Haverhoutkoekjes. Roer van 200gram honing, 200 gram boter en 2 eieren een luchtig deeg. Voeg er dan 1/8 liter karnemelk, 150 gram bloem, 10 gram volkorenmeel, 250 gram havervlokken, 100 gram gemalen of fijngehakte walnoten, 150 gram schoongemaakte rozijnen (even in lauw water laten wellen), snufje zout, nootmuskaat, 1 ½ theelepel kaneel en 1 afgestreeken eetlepel bakpoeder aan toe. Werk alles vlug met koele hand tot een samenhangend deeg. Laat het even opstijven. Vet een bakblik in met boter. Leg met behulp van een natgemaakte lepel telkens bergjes deeg op de plaat. Druk ze eventueel plat met een in bloem gedoopte vork. Bak de koekjes in een oven van 200 graden Celsius, gasstand 4, in circa 20 minuten goudbruin.

Honingkoekjes. Roer door 500 gram vloeibare honing 125 gram suiker, 1 ½ theelepel bakpoeder, 1 flinke theelepel kaneel, mespunt kruidnagelpoeder, de geraspte schil van ½ onbespoten citroen en de ½ schil van een onbespoten sinaasappel. Voeg 500 gram bloem toe en roer alles tot een stevig deeg. Laat het zo nodig, als het te slap is geworden, even opstijven op een koele plaats. Rol het dan uit op een met bloem bestoven werkblad met behulp van een met bloem bestoven deegroller. Steek er rondjes uit met een koekjesvorm of een glas. Bak de koekjes op een met boter ingevet bakblik in een oven van 200 graden Celsius, gasstand 4, mooi goudbruin. U kunt eventueel de koekjes als ze zijn afgekoeld nog bestrijken met een suikerglazuur.

Honingsneeuw. Dit is even werk, maar met de moderne keukenapparatuur valt het erg mee, e het is verrassend lekker. Klop 2 eiwitten goed schuimig maar niet echt stijf. Voeg er druppelsgewijs 2 eetlepels citroensap en 1 snufje zout aan toe. Blijf kloppen tot de eiwitten nu echt goed stijf zijn. Voeg nu in een dun straaltje 3 eetlepels goed vloeibare honing toe. Als de eiwitten gaan schiften is er nog niets aan de hand. Doorgaan met kloppen, dan komt alles goed. Deze honingsneeuw smaakt heerlijk bij vruchten, vooral rijpe zomervruchten, en is minder zwaar dan de gebruikelijke slagroom.

Honingpastilles zijn een specialiteit uit de Provence. Breng 250 gram rietsuiker langzaam aan de kook met 1 ½ dl water. Voeg er dan 250 gram boshoning (woudhoning) aan toe. Laat alles nog 5 minuten zachtjes doorkoken. Neem de pan van het fornuis. Voeg er nu 5 druppels bergamotolie aan toe (van apotheek of kruidenwinkel). Giet de warme massa uit op een stenen aanrecht of een ingevet bakblik. Snijd er, zodra de massa iets gaat afkoelen met een ingevet mes pastilles van.

De bekendste honingdrank is ongetwijfeld mede. Dit is een van de oudste alcoholische dranken, omdat mede in principe vanzelf ontstaat. Honing is namelijk hygroscoopisch, dat wil zeggen dat hij water aantrekt. En een verdunde honingoplossing gaat gisten. Toch is het beter en lekkerder om niets aan het toeval over te laten en zelf het heft in handen te nemen.

Het nu volgende recept is afkomstig van Edmund Herold, een oud Engels recept. Het zijn enorme hoeveelheden, maar u kunt er natuurlijk een gedeelte van maken en alle ingrediënten verhoudingsgewijs verminderen.

Los 37 kg honing op in 100 liter regenwater (dat is zachter dan leidingwater). Voeg hier aan toe: 10 gram wijnsteenzuur, 10 gram citroenzuur. 5 grote kaneelstokjes (of 10 korte, zoals ze nu

meestal in de handel zijn), 1 paplepel geraspte nootmuskaat, 2 walnoot-grote stukjes gemberwortel, 1 paplepel kruidnagelpoeder en 1 theelepel melisse, een dun doekje samenbinden. Hang dit in het nat. Laat alles 2 uur koken en schuim het regelmatig af. Laat nu het vocht afkoelen tot 20 graden Celsius. Roer er 400 gram bakkersgist door. Bewaar de vloeistof op een warme plaats, zodat hij op temperatuur blijft. Laat de kruiden in de vloeistof hangen. U kunt alles het beste overgieten in een speciaal daartoe bestemde mandfles met waterslot, of overgieten in een schone, ongekleurde plasticemmer. Nooit metaal gebruiken, dat bederft de smaak. Bedek de emmer met een dun doekje om te voorkomen dat er stof in de massa valt. Na enkele dagen treedt de gisting in. Laat de vloeistof, nog steeds op een warme plaats (dus niet in een koude kelder!) 2 maanden borrelen en gisten. Dan kunt u hem overhevelen in een schoon vat of andere mandfles waar hij nog zeker 6 maanden zacht na moet rijpen en gisten. Dan kunt u pas de mede gaan bottelen in brandschone flessen die u sluit met uitgekookte kurken. Het alcoholpercentage van mede is circa 14%.

Hopmede, is in principe hetzelfde als mede, er wordt alleen hop toegevoegd voor de smaak. Voor dit recept zijn minder indrukwekkende hoeveelheden nodig! Los 600 gram honing op in 6 liter kokend water. Kook 12 gram hop (drogist of kruidenwinkel) 10 minuten in water en voeg dan het vocht en de hopbloemen in een doekje aan de massa toe. Los 18 gram gist op in een beetje lauw water en voeg het toe aan het vocht, dat u niet kookt! Laat de vloeistof in een glazen pot of kom 6 dagen lang gisten, bedekt met een schoon doekje. Filtreer zo nodig de vloeistof en bottel hem in schone flessen. Sluit die stevig met een gekookte kurk. Voor dit recept kunt u heel goed honingresten van het slingeren gebruiken.

Alcoholvrije honingdranken kunnen naar ieders fantasie worden bereid. Melk met een snufje vanille en honing, warm of ijskoud. Mineraalwater met een lepeltje honing of met kersesap en 1 eetlepel honing. Maar ook melk, gist, pollen en honing kunnen naar smaak tot een smakelijke drank worden gemixed.

Verfrissende honingdrank. Los 1 ½ theelepel honing met 1 ½ theelepel appelazijn in een glas water op. U moet hiervoor beslist appelazijn nemen, en geen andere natuur- of vruchtenazijn. Want appelazijn heeft een speciaal verfrissende werking. Deze drank is erg goed bij spijsverteringsstoornissen, artritis, vetzucht en problemen met de bloeddruk.

Aromatische honing. Met enkele druppels etherische olie kunt u zelf extra aromatische honing bereiden. In aanmerking hiervoor komen: lavendelolie, pepermunt-, bergamot-, venkel- en rozenolie. Let wel goed op en neem nooit te veel druppels, anders gaat de fijne honingsmaak verloren. Deze bijzonder geurige honing kunt u als dessert geven of gebruiken bij een aromatherapie. Let wel op de oorspronkelijke smaak en geur van de honing en pas daarbij de olie aan. Sommige geuren verdragen elkaar niet zo goed. Bijzonder lekker is lavendelolie met acacia-honing: 5 druppels op 500 gram honing. Let op, een potje honing bevat doorgaans net meer dan 350 gram!

2. Medicinale recepten met honing

Vroeger was het gebruik van honing als basis van geneeskundige recepten wijd verbreid in bepaalde landen, vooral in Oost-Europa, zijn sommige van de nu volgende bereidingen nog steeds in gebruik.

Gezuiverde honing (mel depuratum) is de basis van de nu volgende recepten. De honing wordt op de volgende wijze gezuiverd: verdun de honing met witte, gezuiverde klei (bijvoorbeeld luvos, heilerde). Verwarm het mengsel au bainmarie. Filtreer het nog warm, en dik het, weer au bainmarie, tot slot zover in dat het meeste vocht uit de honing is verdampt.

Zure honing (oxymel simplex) is een mengsel van 99% gezuiverde honing en 1% ijsazijn (ijsazijn is de benaming voor bij 16 graden Celsius tot azijnzuur ingedampte azijn, die dus geen water meer bevat).

Rozenhoning (mel rosatum). Laat 100 gram fijngesneden rozeblaadjes van een sterk geurende roos op kamertemperatuur in een gesloten pot trekken op 500 gram alcohol van 65%. Schud de pot af en toe even om.

Filtreer de vloeistof. Vermeng hem met 900 gram gezuiverde honing en 100 gram glycerine. Dik au bain-marie het mengsel in tot 1 liter. In de oude recepten staat dat eigenlijk het onderste stukje van ieder rozblad eraf moet worden gesneden, dus het eindje waarmee het vastzit aan de bloem.

Boraxhoning. Los 5 gram borax op in 95 gram rozenhoning. Boraxhoning wordt, net als rozenhoning overigens, gebruikt bij wonden, steenpuisten, uitslag en eczeem.

Venkelhoning (mel foeniculi). Meng gelijke delen gezuiverde honing en venkelsiroop door elkaar. Deze honing is goed bij spijsverteringsklachten, winderigheid, maagbranden en verstoppingen.

Honing speelt ook, dat hebben we al opgemerkt, een grote rol in de geneeskunde van Hildegard von Bingen. Soms lijkt honing alleen maar te dienen om de smaak te verzachten, een smaakmaker dus, zouden wij zeggen. Maar schijn bedriegt...

Hartwijn. Wie pijn heeft in de hartstreek, milt of zijde, koke peterselie in wijn, voege matig azijn en voldoende honing toe, zeve dit mengsel door een doekje en drinke het dikwijls en hij zal beter worden.

Deze vage aandoeningen zijn door de 'Hildegard-specialist' dokter Gottfried Hertzka uitgewerkt tot een duidelijk recept.

Neem 8, eventueel meer, verse peterseliestelen (bladeren) en voeg daar 1 liter goede wijn aan toe, en bovendien, afhankelijk van de smaak en gewenste zoetheid van de wijn, 1 a 2 eetlepels pure wijnazijn. Breng alles aan de kook en laat het 10 minuten flink koken. Blijf goed opletten, het schuimt enorm. Voeg er nu ruim 250gram bijenhoning aan toe. Laat alles samen nog 4 a 5 minuten op een zacht pitje verder koken. U kunt voor deze drank iedere soort honing nemen, ook buitenlandse. Filtreer de vloeistof heel zorgvuldig terwijl hij nog warm is. Giet de gefiltreerde wijn in goed schoongemaakte ½ liter flessen, liefst apothekersflessen met schroefdeksel, en sluit ze goed af. Klaar. Te gebruiken bij: steken in het hart (vanwege het weer) of bij opwinding, bij echte hartkwalen ter ondersteuning van de door de arts voorgeschreven medicatie en therapie, bij stuwingen in de hart- of buikstreek en bij hartoedeem. Hertzka voegt hier nog aan toe dat de patiënt de moed niet moet verliezen maar moet doorgaan zijn eigen hartwijnkje te koken. Want het schijnt juist heel belangrijk te zijn – en dat is een van de punten van de geneeskunde van Hildegard – dat de patiënt zijn eigen geneesmiddel bereidt.

Speik-lavendel-wijn is goed bij lever- en longklachten. 'Wie speik (lavendel) met wijn kookt of, als

hij geen wijn heeft, met water en honing, en dat dikwijls warm drinkt, zal merken dat de pijn in lever en longen en het doffe gevoel op de borst minder wordt en zijn geest helder,' aldus Hildegard von Bingen.

Tamme-kastanjehoning is, volgens Hildegard, goed tegen pijn in de lever, en smaakt bovendien nog lekker ook. 'Wie pijn heeft in de lever, moet gepelde tamme kastanjes fijnstampen en in honing inleggen. Eet ze met de honing en de lever zal gezond worden.'

3. Recepten met propolis

Voordat u aan een van deze recepten begint, is het goed om te weten of u toevallig tot de weinige mensen behoort die overgevoelig zijn voor propolis. Probeer in ieder geval of u overgevoelig bent door een stukje huid op arm, been of rug in te smeren met propoliszalf of creme, of ruwe propolis (dat gemakkelijk te krijgen is bij een imker). Als na een 12 uur de huid gewoon blijft, geen rode vlekken, blaasjes of bobbeltjes vertoont, kunt u een propolispreparaat gebruiken. Is er wel een afwijking te zien aan de huid, dan is het beter als u geen propolispreparaat gebruikt of in ieder geval onder leiding van een arts. Het is overigens helemaal niet ingewikkeld om propolis te gebruiken. We hebben al gelezen dat Aargaard bij een hooikoortsaanval alleen maar ruwe propolis in een vijzel fijnstampte en het poeder toen in warm water innam. Toch is dit geen rendabele manier, omdat propolis niet oplost in water.

Propolisoplossing. Als u gezuiverde propolis tot uw beschikking hebt (verkrijgbaar bij drogisten, apotheken en kruidenwinkels) dan hoeft u alleen maar de benodigde hoeveelheid in alcohol op te lossen. Voor een oplossing van 10%: 10 gram propolis op 90cc alcohol (medicinale). U kunt de propolis in de fles met de alcohol doen en af en toe schudden. Na verloop van tijd is de propolis opgelost. Als u het vlugger wilt kunt u alcohol au bain-marie verwarmen tot 50 graden Celsius. Als de temperatuur hoger wordt, verdampt er te veel alcohol en dat is jammer. Mocht dat toch zijn gebeurd, dan is het nog niet erg. U kunt de oplossing verdunnen met de hoeveelheid verdampte alcohol.

Ruwe propolis is alleen bij imkers verkrijgbaar. Niet dat ze gewend zijn om propolis te verkopen, maar u zou erom kunnen vragen, als u imkers kent. De propolis wordt van de raampjes, of van andere plekken in de kast gekrabd en in alcohol opgelost. Ongerechtigheden zoals zand, hout of stof lossen niet op en kunnen door filtreren van de vloeistof worden verwijderd. U kunt daarvoor een koffiefilter gebruiken. Als u vooraf de ruwe propolis weegt, kunt u, na filtratie en als alle alcohol is verdampt, de droge stof nog eens wegen. U weet dan precies hoeveel zuivere propolis u hebt. Als u begint met 100 gram ruwe propolis en u houdt tenslotte 70 gram zuivere propolis over, dan bent u va relatief schone propolis uitgegaan. Verontreinigingen van 50% zijn beslist geen uitzondering. Het is niet moeilijk om een gestandaardiseerde oplossing te maken. Als u weet hoe hoog de verontreinigingsgraad is van de ruwe propolis. Voor een oplossing van 50% hebt u, als we van ons voorbeeld uitgaan, 100 gram ruwe propolis nodig en 70 cc alcohol. Het beste is om altijd uit te gaan van een 96% alcohol, maar 70% kan ook. Natuurlijk wel altijd medicinale alcohol nemen!

Meestal echter zult u goed uitkomen met een oplossing van 10%. Uitgaande van een verontreiniging van circa 30% moet u 100 gram propolis nemen op 630 cc alcohol. Deze oplossing kan dan voor de toepassing verdund worden. De meeste in de handel zijnde oplossingen zijn 5, 7 en 10%. Een enkele keer komen ook oplossingen voor van 15 en 20%.

Propolisolie kunt u maken met een propolisoplossing van 10%. Neem gelijke delen propolisoplossing en wonderolie. Goed schudden. U hebt nu een voortreffelijke olie voor aambeien, kloven en scheurtjes in de anusstreek, maar ook ok spataderen, ulcera cruris (open benen) of kneuzingen mee te behandelen: met een zacht penseeltje de olie aanbrengen. Niet wrijven! Acute verwondingen zoals snij- of steekwonden, kunnen, als ze tenminste niet al te groot zijn, beter worden behandeld met propolistinctuur, dus een alcoholische oplossing. De alcohol brandt wel, maar is gauw vervlogen en de propolis vormt een dun laagje dat de wond beschermt.

Honing met propolis. Voor dit recept moet u uitgaan van een propolisoplossing van 50%, dus 50% zuivere propolis op circa 70cc alcohol van 96% (hierbij is rekening gehouden met het verdampen van alcohol). Los 10cc van deze oplossing op in 100 gram honing. U hebt dan een mengsel met een gehalte van 5% propolis. Dit geeft de beste therapeutische resultaten. Meer propolis maakt geen verschil.

Propoliszalf wordt gemaakt van 20 gram zuivere propolis, 30 gram vaseline, 30 gram rundertalg en 20 gram lanolie. Aangezien propolis niet oplost in vet, moet u voor dit recept propolispoeder nemen. U kunt daartoe of harde propolis in een vijzel fijnstampen, of een propolisoplossing nemen waarin de vereiste 20 gram voorkomen, en de alcohol laten verdampen bij het smelten van het vet.

Ga als volgt te werk: doe alle vetsoorten in een kom, zet die in een pan met kokend water. Laat de vetten smelten en roer ze goed door elkaar. Voeg nu of propolispoeder toe, of de benodigde hoeveelheid, liefst sterke propolisoplossing. Laat alles zolang samen warm blijven tot de alcohol is verdampt (bij circa 80 graden Celsius). Nog een manier om propolispoeder te maken: kneed zuivere propolis tot een rolletje. Leg dat enkele uren in het vriesvak van uw koelkast. Rasp dan het rolletje op een fijne rasp in de vloeibare zalf. Blijf nog even roeren en laat dan de zalf koud worden. Doe hem over in een goed schoongemaakte cremepotje met een goed sluitende schroefdeksel.

Propolispleister. Laat 100 gram bijenwas au bain-marie smelten en roer er dan 30cc propolisoplossing van 10% en 20 gram honing door. Roer alles tot een homogene massa. Laat die afkoelen. U hebt nu een kneedbare substantie die erg geschikt is om als pleister of pakking te gebruiken op bijvoorbeeld zweren en open benen (elcera cruris), winterhanden en –voeten, op verse wonden, maar ook als kauwmiddel bij paradontose en ontstekingen in de mondholte. Volgens de volksgeneeskunde van diverse Balkanlanden is deze substantie ook bijzonder effectief, vooral als ze is gemaakt van donkere raatwas of bijenbrood, bij kwaadaardige zweren, borstontstekingen, abcessen en neoplasmen van de huid. Deze pleister wordt bereid van 100 gram raatwas met 20 gram verpulverde zuivere propolis (zie vorig recept). Kan ook worden toegepast bij nawerkingen van een bestralingskuur, vergiftigingen en aandoeningen van de huid ten gevolge van de inwerking van bijtend zuur. In dit laatste geval eerst altijd een dokter raadplegen!

Let op: alle propolispreparaten zijn gevoelig voor licht. U moet ze dan ook altijd bewaren in donkere glazen of stenen potjes, nooit of te nimmer in metaal! U kunt de propolispreparaten het beste koel bewaren in een droge kelder of anders in de koelkast.

Maak zelf geen preparaten met bijegif of koninginnegelei, dat is werk voor de vakman, dus apotheker, of arts. Voor een leek is die materie veel te ingewikkeld.

4. Bijenprodukten in de cosmetica

Er zijn talrijke schoonheidsmiddelen met bijenprodukten op de markt: crèmes met koninginnegelei, met propolis en met honing. Er zijn lotions, cleansing creams of lotions, dag- en nachtcrèmes. De grote cosmeticafirma's voeren op dit gebied een verbeterde strijd. De meeste samenstellingen zijn uiteraard fabrieksgeheim. En er zijn ook nog particuliere schoonheidsspecialisten die zelf hun eigen middelen vervaardigen. Ook hier geldt weer dat ervaring en een grondige kennis van deze materie een grote rol spelen. Het enige wat ik u kan zeggen is: let op het percentage van de diverse bijenprodukten. Wordt koninginnegelei op het etiket aangegeven, maar in te geringe hoeveelheid, dan heeft u er weinig aan, maar u betaalt wel een te hoge prijs, ook al is het product verder goed.

Hier volgt een algemeen recept op basis van honing, koninginnegelei en propolis, dat een soort universele voedings- en regeneratieve crème voor de huid is gebleken.

Voedingscrème. Het mengsel wordt koud geroerd, dus niet verwarmd! Roer 250 gram propolishoning, 250 gram acacia-honing en 250 gram honing met koninginnegelei goed door elkaar. Mocht u een van deze bestanddelen niet kunnen bemachtigen, ga dan uit van 400 gram acacia-honing, waaraan u 3 a 4 gram koninginnegelei (verkrijgbaar als oplossing of in ampullen) en 3 a 4 gram propolis, dus 40 cc propolisoplossing van 10% toevoegt. Roer alles heel goed door elkaar en voeg er dan 5 druppels lavendelolie aan toe. Roer nu door de homogene massa: 1 ½ theelepel maïskiemolie, 1 ½ zoete amandelolie, en 1 ½ theelepel avocado-olie. Blijf goed roeren tot alles echt helemaal is vermengd. Doe de crème over in oude, goed schoongemaakte cremepotjes met een goed sluitende deksel. Bewaar ze in de koelkast en zorg dat er geen vocht bij kan komen. Potje direct sluiten in een badkamer met waterdamp! Deze voedingscrème blijft maanden goed. U zult merken dat alle ongerechtigheden van uw huid verdwijnen en de huid zich bovendien geheel herstelt.

En nu tot slot een cosmetisch middel voor uw meubels!

Boenwas, een oud Engels recept. U hebt nodig circa 90 gram bijenwas, 30 gram witte was (van kaarsen bijvoorbeeld), circa ½ liter blanke spiritus (drogist), circa ½ liter heet water en 1 eetlepel afwasmiddel (zonder bleekmiddel). Gebruik een leeg blik of een oud pannetje. Zet blik of pannetje in een grotere pan met kokend water. Smelt beide wassoorten. Neem de pan van het fornuis. Roer de blanke spiritus door de was. Roer nu afwasmiddel door het hete water. Voeg dit mengsel langzaam aan was en spiritus toe en blijf roeren tot alles goed is vermengd en een mooie gladde zalfachtige, nog vrij dunne consistentie heeft. Laat de was afkoelen, maar roer er wel af en toe in. De was wordt wel stijvig, maar vrij zacht, vergeleken bij gekochte blikken was. Doe de was over in potjes met goed sluitende deksels.

Aanhangsel 2

Toegepaste bijenprodukten en hun indicaties in
alfabetische volgorde

Aambeien: propoliscreme, wonderolie-propolismeqsel.
Abcessen: uitwendig: alcoholische propolisoplossing; inwendig: bloedzuiverende thee.
Acne: uitwendig: propolislotion en propoliscreme; inwendig: bloedzuiverende thee en pollen-propolisgeleicapsules.
Aften: deppen met alcoholische propolisoplossing.
Amandelontsteking: gorgelen met een oplossing van alcoholische propolisoplossing: 5 druppels op 1 glas water; propolisbonbons.
Blaasontsteking: voor de maaltijden: 5 druppels alcoholische propolisoplossing op 1 glas water; in acute gevallen 5 maal daags.
Brandwonden: propoliscreme, honingverband.
Bronchiale astma: borst en rug masseren met propoliscreme
Bronchitis: massage van borst en rug met propoliszalf.
Concentratie, gebrek aan: pollen-koninginnegeleicapsules.
Darmflorabeschadiging door antibiotica: dieet liefst van zuivere melk of kefir en propolis-lactosecapsules.
Darmfunctie, trage: Honing-pollen, propolis-lactose.
Darmontsteking: ieder half uur voor de maaltijden 5 druppels propolis oplossing in ½ glas water.
Desinfecteren: propolisoplossing, propoliscreme.
Diarree: propolis-lactosecapsules, honing.
Eczeem: uitwendig: propolistinctuur, gezichtslotion; inwendig: pollen-koninginnegelei preparaten.
Etter: propolis in iedere vorm, honing.
Gewrichtspijn: propoliscreme.
Gordelroos: met kwastje opbrengen van propolisoplossing.
Griep: propolis in iedere vorm, combinatiepreparaten van pollen-koninginnegelei ter versterking van de eigen afweer krachten.
Hoesten: massage met propoliscreme (rug en borst), propolisbonbons, tijm-, linde en bloemenhoning.
Infecties: propolis in alle vormen.
Insektensteken: Apis-D6, propoliscreme, propolistinctuur.
Keelontsteking: gorgelen met 5 druppels propolisoplossing op ½ glas water, honing.
Koorts: pollen-koninginnegeleicapsules, propolis, propolisbonbons.
Laryngitis: gorgelen met propoliswater, zie keelpijn.
Laxeermiddel: propolis-lactosecapsules.
Menstruatiepijn: pollen-koninginnegeleipreparaten, propolis in iedere vorm.
Neusverkoudheid: propolisgel, propoliscreme, propolistinctuur.
Oogontsteking: vul oogbadjes met warm water; voeg 1 a 3 druppels propolisoplossing toe. Zo nodig enkele malen per dag oogbadje nemen.
Ouderdom: innemen van pollen-koninginnegeleipreparaten, Melbrosia, Melbosia p.l.d., Florapoll.

Ouderdomsvlekken: wonderolie-propolismengsel.
Pleuritis: (behalve de medische voorschriften) uitwendig: propoliscreme als pijnstillend middel;
inwendig: propolis oplossing in water.
Psoriasis: propoliscreme, honing opbrengen.
Spataderen: propoliscreme opbrengen, niet masseren.
Spierpijn: propoliscreme.
Steenpuisten: uitwendig: Propoliscreme, propolistinctuur; inwendig: Melbrosin-propolis.
Tennisarm: propoliszalf, honingverband.
Verbrandingen: propoliszalf, honingverband.
Versterking eigen afweerkrachten: honing, pollen-koninginnegeleipreparaat. Melbrosia
executive, Melbrosia p.l.d.
Winderigheid: venkelhoning, propolis, propolis-lactosecapsules, tijmhoning.
Zweren: propoliscreme; op slijmvliezen: propolisgel.