

Honing en apitherapie

Jaap Kerkvliet, Commissie honing VBBN

Het was in 1995 dat de NECTAR organisatie (Netherlands Expertise Center for Tropical Apicultural Resources) een symposium in Utrecht organiseerde over honingproductie in de tropen. Een zeer geïnteresseerd en gemengd gezelschap was daar aanwezig, waaronder ook veel belangstellenden uit ontwikkelingslanden. Het bleek al gauw dat honing in veel landen in alle delen van de wereld een belangrijke rol speelt in de volksgeneeskunde. Zo hield o.a. een traditioneel genezer uit Nigeria, de heer Kolawole Komolafe (gekleed in een prachtig kleurrijk traditioneel Afrikaans gewaad) een lezing over de kwalen waarbij in zijn land honing ter genezing toegepast wordt. Een Nederlands wetenschapper (in traditioneel Nederlandse kleding zoals een spijkerbroek) die in Costa Rica onderzoek deed aan honing van angelloze bijen, kwam opmerkelijk genoeg met vrijwel eenzelfde serie medicinale toepassingen (1). In de tabel staan de overeenkomsten en verschillen opgesomd.

314

Vervolg van *Imker tot imker*

Het weer in november

In de periode 1971-2000 zijn de normalen voor het midden van het land als volgt. Zonneschijn 60 uur, neerslag 81 mm en gemiddelde maximumtemperatuur 9,1°C.

November maanden						
Jaar	Zon	Uren	Neerslag	(mm)	Max.temp	°C
1996	normaal		zeer nat	(124)	normaal	
1997	normaal		droog	(38)	normaal	
1998	zeer zonnig	(85)	nat	(101)	zeer koud	(6,4)
1999	normaal		normaal		normaal	
2000	somber	(45)	nat	(104)	zacht	(10,1)

Geraadpleegd

Prinssen, R. Zomaar een praatje Bijen 10(7/8): 210 (2001)
Dakhoning uit Parijs, De Stertselaar 25(4): 13, Leidse
imkervereniging

Esch, H.E. & Burns, J.E. Distance estimation by foraging
honeybees. Journal of Experimental Biology 199(1) The
Beekeepers Quarterly No: 63 (november 2000): 34.

Door de eeuwen heen wordt honing gebruikt als medicijn. De oude Egyptenaren, Chinezen, Grieken en Romeinen gebruikten reeds honing voor de genezing van wonden en bestrijding van darmklachten. Aristoteles (350 v.Chr.) noemt honing al een zalf voor wonden en ogen.

Anzer honing

Opmerkelijk is - om even bij de volksgeneeskunde te blijven - de grote waardering onder Turken (en Turkse Nederlanders) voor de zogenaamde Anzer honing. Deze honing wordt in de zomer gewonnen in een klein gebied in Turkije en is een wondermiddel tegen alle kwalen, zo wordt beweerd. De honing is afkomstig van diverse bomen en planten in dat gebied maar niet van tamme kastanje en Pontische rododendron, want die bloemen bloeien in het voorjaar en zijn uit een andere Turkse streek (2). Onlangs vervoegde een Turkse Nederlander zich bij de Keuringsdienst van Waren in Amsterdam. Hij had die zomer in zijn geboorteland een potje Anzer honing gekocht voor f 500,- - overigens een gangbare prijs voor deze honing! Het was bestemd voor zijn dochtertje die ernstig astma had en nu wilde hij van de Keuringsdienst weten in welke dosis hij de honing aan zijn kind moest geven. Pollenanalyse wees uit dat behalve van de 'Anzer planten' de honing toch ook voor een belangrijk deel van de tamme kastanje en zelfs voor een klein deel van de Pontische rododendron kwam. Aangezien deze rododendronsoort van nature giftige honing levert, kon het advies slechts zijn: op eigen risico één theelepel per dag en

Nigeria	Costa Rica
Honing van de Honingbij	Honing van de angelloze bij
Chronische wonden	Huidwonden
Keelontstekingen	Keelontstekingen
Luchtwegen	Luchtwegen
Brandwonden	Brandwonden
Huidziekten	Zweren
	Wratten
Slapeloosheid	
Aambeien	
Waterpokken	
	Staar
	Nierklachten

Tabel 1. Medicinaal gebruik van honing in de volksgeneeskunde

Onderzoeker, land	jaar	Soort wonden	Behandeld met	Aantalpatiënten	Resultaten
Subrahmanyam, India	1991	brandwonden	honing	52	na 15 dagen 87% v.d. patiënten genezen
			zilver sulfadiazine	52	na 15 dagen 10% v.d. patiënten genezen
Efem, Nigeria	1989	ongeneeslijke zweren	honing	59	na 7 dagen 98% v.d. patiënten genezen

Tabel 2. Resultaten van de behandeling van wonden met honing

eerst op senior uitproberen.

Van nature giftige honing

Dat honing meer is dan alleen maar suiker wordt inderdaad goed geïllustreerd door het feit dat er voor de mens van nature giftige honingsoorten bestaan. De meest bekende is de genoemde honing van de Pontische rododendron. De symptomen zijn:

tintelingen in vingers en tenen, hoofdpijn, misselijkheid, verminderde hartslag en flauwvallen. Overigens komt men na korte tijd weer bij zijn positieven. Andere voorbeelden zijn honing van een Euphorbiasoort uit Zuid-Afrika, die een zeer scherp en pijnlijk gevoel in de keel veroorzaakt en de zeer giftige honingdauwhoning van de *Coriaria arborea* (plaatselijk Tutu-boom genoemd) uit Nieuw Zeeland, waarvan een theelepeltje al tot bewusteloosheid kan leiden (3).

De vergiftigingen zijn in de vakliteratuur beschreven en de chemische verbindingen die de verschijnselen veroorzaken zijn bekend. Dit soort negatieve eigenschappen vallen uiteraard sneller op dan positieve aspecten van honing en in het verleden is dan ook nauwelijks onderzoek gedaan naar genezende stoffen in honing.

Nieuwe belangstelling in ontwikkelingslanden

Wel ontstond er, zo begin 1900, wetenschappelijke interesse voor het gebruik van honing op wonden. Maar deze belangstelling raakte vanaf 1940 op de achtergrond door de opkomst van de moderne antibiotica. Toch blijkt in de jaren '80 dat er ook grenzen zijn aan het gebruik van deze stoffen. Zaken als minder gewenste neveneffecten en resistente (ziekenhuis)bacteriën laten steeds meer van zich horen. Vooral onderzoekers uit derdewereldlanden beginnen patiënten met slecht genezende wonden te behandelen met honing onder gecontroleerde omstandigheden. In die landen is er niet zoveel geld beschikbaar voor dure antibiotica en tevens is er een wat grotere vrijheid om dit type onderzoek uit te

voeren. Zo behandelde Subrahmanyam in India in 1991 104 patiënten die brandwonden hadden met honing of met zilver sulfadiazine - het middel bij brandwonden. Efem in Nigeria in 1988 behandelde 59 patiënten met 'ongeneeslijke zweren' met honing. De resultaten van beide onderzoeken waren buitengewoon goed en zijn in tabel 2 vermeld (4).

Nieuwe belangstelling in de Westerse wereld

Peter Molan, verbonden aan de Universiteit van Waikato, Nieuw Zeeland, vertelt graag het verhaal van een Engelse vrouw die al 20 jaar een abces in de oksel had, geïnfecteerd met een bacterie die resistent was tegen antibiotica. Niets scheen te helpen en door de pijn kon ze niet meer werken. In 1999 las ze over de opmerkelijke geneeskraft van honing en ze kon haar artsen overtuigen een honingdressing op haar arm aan te brengen. Een maand later was de vrouw genezen en terug op haar werk (5). Genoemde Molan uit Nieuw Zeeland spreidt een enorme activiteit ten toon om het gebruik van honing bij wonden te propageren en wetenschappelijk te onderbouwen. Met minstens evenveel energie stimuleert dr. Theo Postmes - destijds verbonden als bioloog aan het Academisch Ziekenhuis van Maastricht en thans aan de Biomedical Research Foundation in Maastricht - het gebruik van honing bij brandwonden. Een volgend artikel van deze apitherapie-serie zal gewijd zijn aan honing en brandwonden en dr. Postmes zal daarin de meest recente ontwikkelingen bespreken. Tenslotte vindt IBRA het onderwerp honing en genezing zo belangrijk dat zij dit jaar hierover een boek hebben uitgegeven onder de titel 'Honey and Healing' (6) (Zie elders in dit nummer). In dit boek vinden we een samenvatting van diverse onderzoeken en behandelingen van patiënten met honing met o.a. opmerkelijke resultaten bij wonden t.g.v. doorliggen, wonden aan de voet t.g.v. diabetes, operatiewonden, oogklachten, diarree, en maagzweren. Ook heel belangrijk is de constatering dat uit laboratoriumproeven is gebleken dat honing remming geeft van

de groei van de 'ziekenhuisbacterie' (MRSA= multi resistent *Staphylococcus aureus*, vergelijk de wond bij de genoemde Engelse vrouw) (6,7).

Hoe werkt honing?

Honing werkt genezend door een combinatie van factoren. Om even heel kort samen te vatten: de suikers onttrekken vocht aan de wond, waarna waterstofperoxide en flavonen bacteriën onschadelijk maken. Meer gedetailleerd gaat het proces als volgt: Honing bevat grote hoeveelheden suikers en wel voornamelijk glucose en fructose en daarnaast nog 15-21% water. In een dergelijke 'suikeroplossing' kunnen bacteriën niet overleven. Door de hoge suikerconcentratie wordt vocht uit de wond onttrokken, waarbij bacteriën en afvalstoffen worden meegezogen. Door regelmatig nieuwe honing op de wond aan te brengen blijft dit proces zich herhalen. Kan dan niet eenzelfde effect bereikt worden door eenvoudigweg deze suikers in de juiste hoeveelheden in water op te lossen? Inderdaad trekt zo'n suikeroplossing ook vocht vanuit de wond aan en werkt enigszins genezend, maar lang niet zo effectief. Doordat er vocht uit de wond in de suikeroplossing komt kunnen de omstandigheden voor ziekteverwekkende bacteriën gunstiger worden zodat ze juist weer gaan groeien. In honing gebeurt dit niet omdat honing een uiterst efficiënt mechanisme bevat om deze bacteriën te lijf te gaan. Want de meeste honingsoorten produceren tevens, als er water (of speeksel) bij komt, het waterstofperoxide door de werking van een enzym uit de honing - het glucose-oxidase. Dit proces gaat vrij consequent door: urenleng worden kleine hoeveelheden waterstofperoxide gevormd. Deze stof, die bacteriën doodt, komt dus heel geleidelijk in kleine hoeveelheden vrij, waardoor het effectiever werkt dan een gekochte 3% oplossing uit de apotheek. Wel is het zo dat in sterk verwarmde honing dit enzym verloren is gegaan: temeer een reden honing niet te verwarmen. Er bestaat een eenvoudige methode om de hoeveelheid waterstofperoxide die honing produceert te meten m.b.v. een teststrip. In het verleden is deze methode al eens in dit blad beschreven (8). Naast dit waterstofperoxide bevat honing nog andere stoffen die tegen bacteriën werken zoals flavonen en flavonoiden; deze stoffen blijven wel intact als honing verhit wordt.

Tenslotte heeft Molan bij Manukahoning (*Leptospermum scoparium*) uit Nieuw Zeeland een extra werking aangetoond tegen de bacterie *Helicobacter pylori*. Deze bacterie is vaak de oorzaak van maagzweren en patiënten met dit type maagzweren vonden snel

genezing door Manukahoning. Al de genoemde bacteriegroei remmende stoffen werden enkele 10-tallen jaren geleden, toen men nog niet precies wist om welke chemische verbindingen het ging maar wel uit ervaring wist dat honing goed werkte, met de naam 'inhibinen' aangeduid. Zie ook het door M.J. van Iersel vertaalde en bewerkte artikel 'De natuurlijke antibiotische eigenschappen van honing' elders in dit nummer.

Conclusies

Uit bovenstaande is wel duidelijk dat honing een gunstige werking heeft op geïnfecteerde wonden. Die werking is wel wat afhankelijk van de soort honing en van het feit of honing verhit is geweest. Ook bij brandwonden werkt honing zeer effectief; daarop zal in een volgend artikel ingegaan worden.

Literatuur

- Perspectives for honey production in the tropics (1997).
Editors: Marinus J. Sommeijer, Joop Beetsma, Willem-Jan Boot, Evert-Jan Robberts and Remy de Vries. NECTAR, Bennekom.
- Sorkun, H. en Dogan, C. (1995). Pollen analysis of Rize-Anzer (Turkish) honey. *Apiacta* XXX: 75-82.
- Kerkvliet, J.D. (1983). Een recent geval van honingvergiftiging. *Maandschrift voor de Bijenteelt* 81: 211-213 (1980)
- McCarthy, J. (1995). The antibacterial effect of honey: medical fact or fiction? *American Bee Journal*, May 1995.
- Downey, C. Doctors turning sweet on healing with honey, March 8, 2000. Internet <http://CNN.com>
- Honey and healing (2001). Editors: Pamela Mumm and Richard Jones. IBRA, cardiff, UK.
- Molan, P.C. (1999). Why honey is effective as a medicine. I. Its use in modern medicine. *Bee World* 80 (2):80-92.
- Kerkvliet, J.D. (1994). Bepaling van het enzym glucose-oxidase in honing. *Bijen* 3(9): 244-246 (1994).