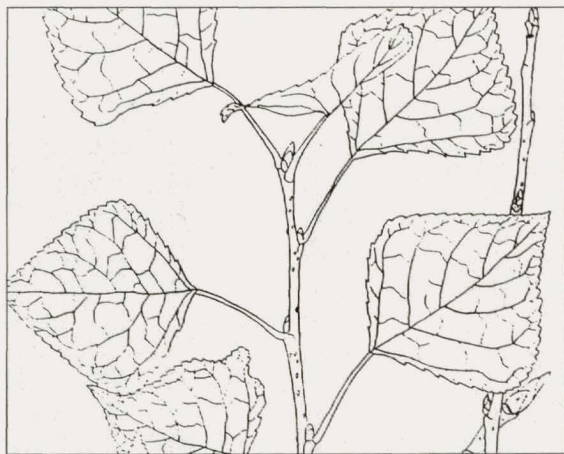


Propolis, populieren en mogelijke allergische reacties

F.J. Prins

Als we de knoppen van de zwarte populier (*Populus nigra*) nader bestuderen dan blijken ze kleverig te zijn en lekker te ruiken. Deze populier komt van nature in ons land voor. Het 'zwarte' zou te maken hebben met de nogal donkere kleur van het timmerhout ervan afkomstig. Ze staan vooral langs beken, rivieren en in vochtige dalen.



De Italiaanse populier, cv. 'Italica' is een zuilvormige cultivar, afgeleid van *P. nigra*. Dit zijn indrukwekkende monumentale bomen, vooral als ze in een rij zijn geplant. Ook deze staan bij voorkeur op bovengenoemde plaatsen. Volgens de geschiedenis zijn ze daar geplaatst, toe Phaëton, omdat hij zo roekeloos de zonnwagen reed, door de vertoornde Jupiter in de rivier de Po geslingerd werd. Zijn zeven zusters, de Heliaden, zaten op de oever en weenden zo bitter dat zij in bomen werden veranderd en hun tranen in amber. Men zegt dat de zwarte populier het geslacht vertegenwoordigt dat de treurende zusters in zich bewaard en van de tranen balsem maakt. Zoals gezegd zijn de knoppen van *P. nigra* bedekt met een bruine kleverige stof. Deze stof wordt door bijen gebruikt als bouw materiaal om gaten in de kast of korf te dichten. De bijen maken een mengsel, soms met harsen van knoppen van andere boomsoorten en ook met speeksel en was. Dit mengsel noemt men bijenlijm (bee-glue) of wel propolis (uit het grieks 'voor de stad', waar in die tijd de bijenkorven stonden). Het is een lipophile stof met een geel- tot donkerbruine kleur. De consistentie is hard-wasachtig bij lage temperaturen en harsachtig-kleverig bij opwarmen. De

bijen verzamelen het dus van de knoppen en vormen er met hun kaken balletjes van. Mogelijk mengen ze het met bijenwas (cera flava). Verder wordt propolis gebruikt om dode indringers te balsemen om verderf in de korf te voorkomen. In propolis zijn dan ook veel dode insecten te vinden. Imkers schatten dat één bijenvolk per jaar een paar honderd gram propolis kan verzamelen. Uiteraard komen deze mensen frequent in contact met propolis bij het schoonmaken en leeghalen van de raten.

Gebruik van propolis

De Egyptenaren, en later ook de Grieken en Romeinen, hebben het conserverend vermogen van propolis ingezien en zijn het gaan gebruiken om hun doden ermee te balsemen. Ook werd het als geneesmiddel gebruikt. Later werd het ook gebruikt voor uitwendige behandeling van vlooikasten bij de vioolbouw in Cremona in de tijd van Stradivarius. Dit gebruik is nog steeds in zwang omdat men aanneemt dat de viool er een speciale klank door zou krijgen. Een aantal eeuwen is propolis in de vergetelheid geweest, doch in 1807 is men het vrij plotseling weer gaan toepassen bij de wondbehandeling. Vooral in de Balkanstaten en de vroegere Sovjetrepublieken is het een geliefd geneesmiddel (o.a. voor tbc, darmontsteking en kanker). In het kader van de huidige trend om zoveel mogelijk 'natuurlijke' producten te gebruiken is het niet verwonderlijk dat propolis heden ten dage in stijgende lijn dankbaar wordt toegepast in allerlei preparaten, vooral in externa zoals dermatologische zalven, cosmetische crèmes en lotions. Zo kan men het aantreffen in schoonheidsmiddelen, tandpasta, mondwater, pleisters en brandzalven. In tabletvorm is het verkrijgbaar tegen reumatische aandoeningen, luchtwegaandoeningen, moeheid en depressies. Het kan ook in kauwgom en caramelpopons zitten.

Contactallergie

In 1915 werd voor het eerst melding gemaakt van een contactallergie voor propolis bij een imker. Sindsdien zijn tot 1987 tweehonderd gevallen gepubliceerd. Tot voor kort was het bij uitstek een beroepsziekte bij imkers. Echter door bovengenoemde huidige trend zijn veel mensen die 'biocosmetica' en 'natuurlijke geneesmiddelen' gebruiken, blotgesteld aan propolis waardoor een flinke toename van propolis-allergie bij de gewone bevolking te zien is.

Ook mensen die in 'het groen' werken zijn niet gevrijwaard tegen propolis-allergie. Een geval ervan is beschreven, namelijk een boomchirurg die met populieren werkte. Een laatste ziektegeschiedenis werd beschreven in 1993 in een dermatologisch tijdschrift over een 50-jarige gezonde vrouw met een heftig jeukende huidaandoening aan de voet. Ze had onlangs van een 'natuurgenezers' propolistinctuur gekregen voor de huid en propolisdruppels om te slikken. Daags na de inname en applicatie kreeg zij een jeukende zwelling in de keel, mondholte en lippen. Het eczeem op de voet vergerde. Bij onderzoek met lapjesproeven bleek zij een forse allergie voor propolis te hebben; echter ook voor perubalsem.

Kruisallergie

Het is gebleken dat van alle patiënten met een propolis-allergie 50 % ook een perubalsemallergie heeft (kruisallergie). In perubalsem zitten ongeveer 16 stoffen, waarvan er enkele overeenkomen met stoffen die voorkomen in propolis.

Samenstelling

In 1991 heeft men met behulp van gaschromatografie de aanwezigheid van 150 stoffen in propolis vastgesteld. De meeste van deze stoffen zijn ook aanwezig in exsudaat van populierknoppen, die immers de belangrijkste bron zijn voor de propolisaanmaak. Deze stoffen zijn grofweg als volgt in te delen:

- vrije aromatische zuren, zoals benzoëzuur, kaneelzuur, cafeïnezuur, coumarinezuur en ferulinezuur
- flavonoïden
- terpenoïden
- benzyl, methylbutenyl, cinnamyl en esters van deze zuren
- chalconen.

Het blijkt dat propolis en perubalsem tenminste 15 bestanddelen gemeen hebben, o.a. benzoëzuur, benzylbenzoaat, benzylferulaat, coniferylbenzoaat, kaneelzuur, kaneelalcohol, farnesol en vanilline. Overigens kan de samenstelling van propolis sterk variëren omdat het een natuurlijk produkt is. De samenstelling hangt immers af van de populierensoort waar de bijen op vliegen.

Allergenen

Bij uitgebreid onderzoek is gebleken dat de volgende stoffen uit propolis het sterkst sensibiliserend vermogen hebben: 3 methyl butenyl-cafeaat, farnesylcafeaat, geranylcafeaat, benzylcafeaat en benzylisoferulaat.

Concluderend kan men zeggen dat propolis behoort tot de sterke sensibilisatoren in ons leefbestel, o.a. tengevolge van de aanwezigheid van de esters van cafeïnezuur met als prototype 3 methyl butenylcafeaat. *Met toestemming overgenomen uit: Arbor Vitae, Bulletin van de Nederlandse Dendrologische Vereniging*

bijen

OPMERKELIJK

Zwerm op beeld

Schitterende foto's van een zwerm die is neergestreken op het beeld van Theresia van Lisien in tuin van de Zusters in het dorpje Handel. De zusters houden zelf bijen, de inzender van deze foto's, broeder T. van Wanrooy, is hen hierbij behulpzaam. De zwerm op de foto's was niet uit de eigen kasten afkomstig maar staat nu wel in de bijenhal van het klooster onder de naam 'Theresiazwerm'. De scheppende imkers zijn twee imkerende Zusters.

179

