

VRAAG EN ANTWOORD

(De beantwoording van de in deze rubriek gestelde vragen berust op gegevens, ons verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen)

Kauwen op spek tegen tandbederf

Vraag 36. Stukjes appel tussen de tanden is al haast net zo slecht als restjes snoep. Schoonmaken blijft het parool. Als iemand nu eens iedere avond op een stuk spek zou kauwen (en dan niet poetsen erna), zou dat positief werken? Vet i.p.v. koolhydraten, geen zuurvorming meer?

Antwoord. Stukjes appel tussen de tanden is lang niet zo slecht als restjes snoep als wij aan tandbederf denken. Uit het oogpunt van tandvleesontsteking zou een stukje appel wel eens nogal schadelijk kunnen zijn. Om die reden is schoonmaken dan ook beslist het parool.

Het voorstel om op een stuk spek te kauwen moeten wij afwijzen. Voorop moet worden gesteld dat men door kauwen op spek niet voldoende de tandplaque verwijdert. Vooral tussen de tanden in blijft de plaque zitten. En plaque draagt bij tot tandbederf en is de oorzaak van tandvleesziekten. Weliswaar zijn er vage aanwijzingen dat vet het proces van tandbederf wat remt; het positieve effect daarvan is echter lang niet groot genoeg om het sterk negatieve effect van de achterblijvende plaque op het tandvlees te aanvaarden. Ons advies blijft dus het aloude: goed tanden poetsen met fluoride bevattende tandpasta en vervolgens de plaque tussen de tanden verwijderen met tanddraad.

INGEZONDEN

Bevat honing soms hartglycosiden, door de bij gepuurd uit het vingerhoedskruid?

In het antwoord op vraag 33 (1980) wordt ingegaan op de mogelijkheid dat farmacologisch actieve hartglycosiden in honing aanwezig zijn die door de honingbij (*Apis mellifera*) verzameld is op de bloemen van digitalis-planten. In dit antwoord werd een ter zake gerichte benadering node gemist, evenals relevante literatuurverwijzingen (de „antiquarische juweeltjes” van HEYMANS en THYSSE zijn een halve eeuw geleden gepubliceerd!).

De meest voorkomende digitalissoort in Nederlandse tuinen (en verwilderd) is *Digitalis purpurea*. Echter ook *Digitalis lanata* kan voorkomen. Dat beide plantensoorten in Nederlandse omstandigheden geen voor honingbijen bereikbare nectar produceren is wellicht waar. In buitenlandse omstandigheden kan dit anders zijn. CRANE (1976) vermeldt dat *Digitalis purpurea* in cultuur aanplant met optimale groei-omstandigheden en een ruime aanwezigheid van honingbijen 200-500 kg honing per hectare per seizoen kan leveren. Hiermee behoort *Digitalis purpurea* tot de betere nectarproducenten. De bereikbaarheid van de nectar voor de honingbijen zal dan zeker geen problemen opleveren.

In Nederlandse omstandigheden zijn er voorbeelden van bloemen met voor de honingbij moeilijk bereikbare nectar (o.a. viciasoorten (tuinbonen, veldbonen e.d.) en *Erica te-*

tralix (dopheide)). In de bodem van deze bloemen wordt vaak door hommels een gaatje gebeten, iets waartoe honingbijen niet in staat zijn. Vervolgens kunnen zowel honingbijen als hommels van de geproduceerde nectar snoepen. In eigen tuin heb ik dergelijke „illegale” toegangswegen ook bij *Digitalis purpurea* kunnen waarnemen.

In de geraadpleegde literatuur werd over de giftigheid van vingerhoedskruid niets gemeld. De aanwezigheid van farmacologisch actieve hartglycosiden in de honing is om andere redenen hoogst onwaarschijnlijk. BÜDEL-HEROLD (1976) vermelden: „Sehr oft ist Nektar auch bei bekannten Giftpflanzen frei von Giftstoffen; häufiger wird Pollen zum Träger”. Bij deze uitspraak wordt een uitvoerige literatuurverwijzing gevoegd. Ook dient men zich te realiseren dat nectar een waterige oplossing is van suikers (ca. 10-40% suikers) en enige andere bestanddelen. Van de in digitalissoorten aanwezige glycosiden zijn zeker niet alle in water oplosbaar. Waterige bereidingen uit digitalissoorten zijn bijzonder instabiel (MARTINDALE 1977), en voordat de nectar als honing op de ontbijttafel staat is geruime tijd verstreken (minimaal enkele dagen, meestal meer dan weken). Tevens werken in deze tijdsspanne de door de honingbij geproduceerde suikersplitsende enzymen in op de hartglycosiden, zodat van de eventueel in de raat opgeslagen hartglycosiden slechts de veel minder werkzame aglucuronen kunnen overblijven.

Resumerend: Honingproductie uit digitalissoorten lijkt mogelijk. Gezien de potentiële opbrengsten is de nectar zeker niet giftig voor de honingbij. Zouden er al hartglycosiden in de nectar aanwezig zijn, dan is het hoogst onwaarschijnlijk dat deze in werkzame vorm uw ontbijttafel bereiken. Over giftigheid van digitalishoning is, in tegenstelling tot enkele andere honingsoorten, voor zover mij bekend, niet gepubliceerd.

Literatuur: BÜDEL-HEROLD (1976) *Biene und Bienenzucht*. München. – CRANE, EVA (1976) *Honey*. Londen. – MARTINDALE (1977) *The extra pharmacopoeia*. Londen 1977. – Vraag 33 (1980) *Ned. T. Geneesk.* 124, 1433.

Losser, augustus 1980

W. A. M. VAN DEN BERG,
apotheker/leraar bijenteelt

De Redactie is de heer VAN DEN BERG zeer dankbaar voor zijn uitvoerige aanvulling uit de imkershoek op het antwoord dat gegeven werd op Vraag 33; zij prijst zich gelukkig dat haar eindadvies – ondanks oude (maar daarom nog niet verouderde) literatuurreferenties op hetzelfde neerkwam.

Misschien ligt wellicht het duidelijkste antwoord in het einde van VAN DEN BERG's brief besloten: De drie glycosiden uit *Digitalis purpurea*: digitoxine, gitoxine (het monoglycoside) en gitaloxine (16-formylgitoxine), zijn zó slecht in water oplosbaar, dat men zelfs bij de maximaal mogelijke concentratie in een waterige oplossing een hele pot honing achter elkaar zou moeten opeten om het equivalent van één enkele therapeutische dosis (0,1 mg) digitoxine te bereiken. Overigens willen wij de heer VAN DEN BERG er nog wel op wijzen dat *Digitalis lanata*, de voornaamste commerciële bron van deslanoside (Cedilanid), een Aziatische tuinplant is, die niet in het wild in ons land voorkomt.