

# Honing kan giftige pyrrolizidine alkaloiden bevatten

Henk van der Scheer

**Op 5 november jl. kwam de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) met een nieuwsbericht op [www.vwa.nl](http://www.vwa.nl), getiteld: "Honing bevat vaak pyrrolizidine alkaloiden uit onder meer Jacobskruiskruid". Bij doorklikken op die site bleek het bericht gebaseerd op onderzoeksgegevens van de VWA en de bijbehorende risicoanalyse met betrekking tot de volksgezondheid. Die gegevens zijn op 30 oktober jl. door de Inspecteur-Generaal van de VWA gezonden aan de ministers van LNV en VWS.**

Er zijn honderden pyrrolizidine alkaloiden (PA) bekend. Ongeveer de helft daarvan bezit toxische eigenschappen (beschadiging van vooral de lever; kankerverwekkend). In ongeveer 3% van de bloeiende plantensoorten komen PA voor. Te denken valt aan bernagie (borage), jacobskruiskruid, koninginnekruid (leverkruid), moerasandijvie, slangenkruid en een aantal soorten vlinderbloemigen. In Nederland is jacobskruiskruid verreweg de belangrijkste plantensoort als het gaat om de aanwezigheid van zeer toxische PA en in de laatste jaren breidt deze plant zich sterk uit. Daarom heeft de VWA zich in haar onderzoek van honingmonsters geconcentreerd op detectie van de elf belangrijkste PA die voor kunnen komen in jacobskruiskruid. Daaronder is het zeer toxische ridelliïne. Voorts is de VWA nog bezig met een zelfde onderzoek bij diervoerders en melk om een beter inzicht te krijgen in de gezondheidsrisico's.

Voor wat betreft de honing onderzocht de VWA 141 monsters en in 43 (28%) daarvan werden PA gevonden. In slechts twee van die monsters was de concentratie PA onverantwoord hoog. Die bedroeg respectievelijk 212 en 365 nanogram per gram (ng/g) honing. In de andere positief bevonden monsters liep de concentratie PA uiteen van 1-69 ng/g. Alle monsters waren in Nederland genomen, maar in verreweg de meeste gevallen is hun herkomst niet bekend. Een deel kan dus geïmporteerd zijn.

## Gering risico

Uit de risicoanalyse blijkt dat alleen personen die hun leven lang veel (>30 gram/dag) honing consumeren met hoge gehalten PA (365 of meer µg PA/kg honing) een duidelijk verhoogd risico lopen op kanker en leverbeschadigingen. De kans dat iemand dat doet is klein en nog het grootst bij imkers die langdurig en veel van hun eigen 'besmette' honing eten. Op grond van het eetgedrag in ons land wordt geschat dat 800 personen van de Nederlandse bevolking zouden kunnen voldoen aan de omschrijving "langdurig veel honing consumeren met een hoog gehalte PA". Uit een kansberekening blijkt dat 0,2 personen uit die groep van 800 kanker zouden kunnen krijgen als gevolg van de betreffende honingconsumptie. Dat vond de VWA een tamelijk kleine kans en reden om de ministers te adviseren de consumenten niet te waarschuwen. Daar komt bij dat het onderzoek een grote

variatie laat zien in meetgegevens en spreiding in de aannames voor de risicoanalyse.

## Onderzoek PPO-bijen

Zo is het volgens de VWA niet goed verklaarbaar waarom in de acht monsters honing van volken die in 2006 bewust bij percelen met veel jacobskruiskruid waren geplaatst, slechts geringe hoeveelheden PA zijn gevonden. In vier van die monsters zat geen PA en in de andere vier monsters varieerde de concentratie PA van 2,2-10,1 ng/g. Die honingmonsters waren aangeleverd door PPO-Bijen. Een verklaring zou volgens dr T. Blacquièrre (PPO-Bijen) kunnen liggen in het feit dat in de droge zomer van 2006 weinig honing werd gehaald. Op de Veluwe is toen de hele bloei van het jacobskruiskruid verdroogd. De volken waren ook alleen maar achteruit gegaan in gewicht. Slechts een monster met iets natte honing zou van het jacobskruiskruid kunnen zijn, de rest zat al in de kast en was van voor de bloei van het jacobskruiskruid.

Foto: Henk van der Scheer



**Jacobskruiskruid bevat pyrrolizidine alkaloiden. De laatste jaren breidt deze plant zich sterk uit.**

Gezien de onzekerheden en onbekendheden die in het onderzoek aan het licht kwamen, is nader onderzoek nodig. De VWA heeft dan ook aan de betreffende ministers verzocht in de komende jaren meer geld ter beschikking te stellen voor vervolgonderzoek.