

Perizine

Naar aanleiding van het artikel van N. van Buren in Bijen, Maandblad voor Imkers 1(7): 199-202 (1992) zijn twee kritische opmerkingen te maken.

Rekenkundige perikelen

86

Het lijkt een goede beslissing van de Commissie Toelating Bestrijdingsmiddelen om het gebruik van Perizine op te schorten omdat * in commerciële kunstraat 0,17 mg coumaphos per gram was wordt aangetroffen. Dit betekent immers dat 170 mg coumaphos wordt aangetroffen in een kilo was ofwel in ongeveer twintig uitgebouwde ramen. Een flink volk zou dan vier keer behandeld moeten zijn met twee keer één milliliter Perizine van 32 milligram per milliliter als 25 % hiervan in de bijen en (dus) 75 % in de was terecht zou zijn gekomen.

Dezelfde berekeningen kunnen worden toegepast op oude raten van kolonies die sinds 6 of 18 maanden geen Perizinebehandeling meer hebben ontvangen en waarin 7 respectievelijk 1 milligram coumaphos per gram was werd gevonden door Van Buren. Deze hoeveelheden coumaphos worden bereikt als een volk op 20 ramen behandeld zou zijn met 25 respectievelijk 5 hele flesjes perizine! Hier klopt dus duidelijk iets niet helemaal.

Het proefschrift van Van Buren maakt duidelijk dat de redactie of de tekstverwerker moeite had met het verschil tussen de Nederlandse en de Griekse letter m. De Nederlandse m is de standaard afkorting voor milli of éénuizendste, terwijl de Griekse m (mu of μ) het miljoenste deel ergens van aangeeft. Bovenstaande waarden moeten dus door 1000 gedeeld worden (μ g in plaats van mg).

De hele residuekwesie komt hierdoor in een totaal ander licht te staan. In commerciële kunstraat wordt per kilo dus niet een hoeveelheid coumaphos gevonden die overeenkomt met circa 5 milliliter of een half flesje Perizine, maar met slechts vijfduizendste milliliter of ongeveer eentiende druppeltje. Nog anders gezegd wordt pas over zo'n duizend jaar de hoeveelheid coumaphos in kunstraat gevonden die in uw blad wordt genoemd bij onveranderd gebruik.

De hoeveelheid coumaphos gevonden in kunstraat ligt ver beneden de door de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) gestelde grens in vlees (1 mg/kg) in 1972. (Meer recente gegevens heb ik in Nederland nog niet gevonden.) Stel dat we in plaats van vlees kunstraat zouden eten, dan zouden we van de aanwezigheid

coumaphos geen schadelijke gevolgen ondervinden. Wij eten echter geen was maar honing en hierin heeft Van Buren geen coumaphos kunnen aantonen. Dat is voorlopig ook niet te verwachten, omdat coumaphos veel beter in was dan in honing oplost.

Massabalans

In het eerste hoofdstuk van de dissertatie van Van Buren is nagegaan welk gedeelte van de toegediende, radioactief (gemerkte) coumaphos wordt teruggevonden in het spijsverteringskanaal van bijen. Het teruggevonden gedeelte, ingeval van orale (via de mond) toediening, bleek circa 2/3 met een vrij grote spreiding te zijn. Ingeval van dermale (via de huid) toepassing vindt Van Buren slechts 24 % van de toegediende coumaphos terug in het spijsverteringskanaal van de bijen.

Door Bayer werd indertijd binnen 7 dagen 73 % coumaphos teruggevonden in de mest en urine van runderen bij orale toediening. Door Bayer werd eveneens vermeld dat ingeval van dermale toediening na een week 15 % van de toegediende radioactiviteit in de mest en urine van geiten werd teruggevonden en dat 2-6 % van de gelabelde verbinding in 14 dagen met de urine werd uitgescheiden door runderen. De toegediende hoeveelheden waren in alle gevallen circa 30 mg per kilogram.

De bovenstaande resultaten van Van Buren en van Bayer lijken niet met elkaar in tegenspraak.

De voor de hand liggende vraag is uiteraard waar driekwart van die toegediende hoeveelheid coumaphos gebleven is. Hiertoe heeft Van Buren honing en was onderzocht en zoals hierboven vermeld niets gevonden in honing en een heel klein beetje in was.

De conclusie van Van Buren dat coumaphos in de was komt door de methode van toediening is aardig om een proefschrift mee af te sluiten evenals de suggestie verder onderzoek te doen naar residuen.

Dat verdere onderzoek zou het opstellen van een massabalans moeten omvatten zodat gefundeerde uitspraken gedaan kunnen worden. De conclusie van Van Buren dat "76 % van de actieve stof niet in de bijen terecht komt maar op de buitenkant van de bijen en op de raten" is speculatief omdat alleen het spijsverteringskanaal van de bijen is onderzocht (24 %), de was (0,1 %) en honing (0 %).

De conclusie, dat "driekwart van de toegediende hoeveelheid coumaphos niet door de bijen wordt opgenomen en dat vervuiling van de was met Perizine dan ook het gevolg is" is minder genuanceerd dan de bovenstaande conclusie en is bovendien niet

gebaseerd op een sluitende massabalans en moet daarom als een hypothese worden beschouwd. De Commissie Toelating Bestrijdingsmiddelen heeft het gebruik van Perizine opgeschort. Het zou interessant zijn om te weten of dit besluit genomen is op grond van de bovengenoemde veronderstelling van Van Buren zonder verder onderzoek naar de tot nu toe spoorloze 75 % coumaphos.

A. van Putten, Emmen

Opmerking van de redactie

De toelating van een bestrijdingsmiddel geldt altijd voor een beperkt aantal jaren. Na die periode vervalt de toelating. Voor zover ons bekend, is dit voor Perizine na vijf jaar het geval geweest. Een verlenging van de toelatingsperiode of een beëindiging van de toelating wordt alleen overwogen door het Bureau Toelating Bestrijdingsmiddelen wanneer door een instelling of groepering hiervoor een verzoek wordt ingediend. Dit laatste is, voor zover ons bekend, niet gebeurd.

Koolzaad

Jaren achter elkaar kon men horen en zien, dat in de Flevopolder de hoeveelheid koolzaadvelden verminderd wordt. En wel met honderden hectaren per jaar, om op een gegeven moment geheel te verdwijnen. Er komt op die manier weer meer landbouwgrond beschikbaar. Echter, volgens de dagbladen, moeten landbouwgronden omgezet worden in natuurgebieden, omdat er een enorm overschot is aan landbouwprodukten. Door allerlei subsidies op graanprodukten worden landbouwers aan een redelijk bestaan geholpen. Zou het misschien mogelijk zijn meer koolzaad en zonnebloemen te zaaien, zodat deze gebruikt kunnen worden ten behoeve van de produktie van biologische brandstof? Zoals in een landelijk dagblad te lezen was, worden er in Dronten plannen gemaakt voor het bouwen van een fabriek die biologische brandstof produceert uit koolzaad. Men wil duizenden hectaren koolzaad inzaaien om deze fabriek van grondstof te voorzien. Maar zoals ik in het Poly Technisch tijdschrift heb gelezen is men in Duitsland veel verder dan in Nederland met de produktie van biologische brandstof. In Frankfurt zijn er veel taxi-klanten, die alleen in een "bio-taxi" vervoerd willen worden. In Berlijn zullen eind 1992 200 van deze "bio-taxi's" rondrijden en in 1995 zullen er, als de plannen uitkomen, in geheel Duitsland 40.000 "bio-taxi's"

rijden, dat is twee derden van het totale taxibestand in Duitsland. De Duitse landbouwers zullen zelf voor voldoende oliehoudende zaadgewassen zorgen. Is hier misschien een taak weggelegd voor het Hoofdbestuur?

Er zou bijvoorbeeld eens contact opgenomen kunnen worden met de Ministeries van Landbouw en VROM met de vraag wat de mogelijkheden zijn in ons land. Mijns inziens kan met geld van beide ministeries:

- de landbouwers een goed bestaan worden geboden;
- het milieu worden gediend en
- duizenden imkers worden geholpen in het voortbestaan van hun natuurvriendelijke hobby.

Graag zou ik via ons blad Bijen willen vernemen, en met mij vele collega-imkers, of er met betrekking tot dit onderwerp al contact is geweest met de betrokken ministeries. Ik hoop dat dit het geval is, want wanneer er niet heel gauw iets gebeurt dan is de koolzaadhoening over een paar jaar verleden tijd.

G. Hamers, Wageningen

Opmerking van de redactie

De heer W. Luykx, directeur Landbouwcoöperatie Lelyland meldde ons dat het project voorlopig even in de koelkast ligt.

Een honingfeest in Tsjechoslowakije

Afgelopen zomer was ik in Roznov, in het oosten van Tsjechoslowakije, in het Walachische openluchtmuseum. Op een toeristische markt in het houten stadje (één van de drie onderdelen van dit museum) stond een imker, die mij een glas Medovina (Tsjechische honingwijn) aanbood en mij enthousiast vertelde dat hij volgend jaar zomer graag een groot honingfeest in Roznov wilde organiseren. Voor dit feest had hij reeds imkers en andere honingliefhebbers uit Engeland, Duitsland en Frankrijk uitgenodigd. Hij wilde echter ook mensen uit Nederland uitnodigen en verzocht mij contact op te nemen met imkers of een imkerorganisatie in Nederland en ze namens hem uit te nodigen volgend jaar op dit feest aanwezig te zijn. Indien u hiervoor belangstelling heeft, verzoek ik u met mij contact op te willen nemen.

B. Warnar,

Azuriet 12, 3831 VW Leusden.

Telefoon 033-942183.