

Heidehoning en radioactiviteit

Tekst Kees van Heemert



De 'Sarcofaag' van de kerncentrale Tsjernobyl, Rusland. Foto M101Studio

Afgelopen zomer ontving de redactie een bericht van imker Jan Zegveld als reactie op het artikel van Bart de Coo, 'Heide doet lijden' (*Bijenhouden* 2020-4). Hij miste informatie in het artikel over het onderwerp radioactiviteit en bracht de kernramp in Tsjernobyl in 1986 in herinnering. De centrale vraag voor hem en misschien voor nog meer imkers is of we bij het winnen van heidehoning anno 2020 nog besmetting met radioactiviteit kunnen verwachten. Destijds bepaalde het ministerie van Landbouw en Visserij direct na de ramp op 25 mei 1986 om korte tijd spinazie van buiten-teelten niet te consumeren en om melkvee een week binnen te houden. Daarna bleek na metingen van de radioactiviteit dat er geen risico meer was omdat de uitslagen onder de veilige norm bleven. Blijkbaar waren de radioactieve deeltjes, zoals de isotopen cesium-134 en -137 en

Resultaten van de voedselanalyse in 2018 voor cesium-134 en cesium-137 zoals gemeten door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit.

Product	Aantal monsters	Cesium-134 ⁽¹⁾ Bq/kg	Cesium-137 ⁽¹⁾ Bq/kg
Graan en graanproducten	74	< 5 (0)	< 5 (0)
Groente	62	< 5 (0)	< 5 (0)
Fruit en fruitproducten	37	< 5 (0)	24 - 116 (2)
Melk en zuivelproducten	55	< 5 (0)	< 5 (0)
Salades	22	< 5 (0)	< 5 (0)
Olie en boter	33	< 5 (0)	< 5 (0)
Honing	53	< 5 (0)	< 5 (0)
Thee	33	< 5 (0)	< 5 (0)
Mineraalwater	29	< 5 (0)	< 5 (0)
Vis	29	< 5 (0)	< 5 (0)

(1) Het aantal monsters boven de detectielimiet van 5 Bq/kg is weergegeven tussen haakjes.

Bron: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0216.pdf>

jodium-131, die met de wind naar ons toe gewaaid waren, snel na de regen in de bodem uitgespoeld. Er werd vooral jodium in de bodem aangetroffen. De halfwaardetijd (de tijd waarna van een oorspronkelijke hoeveelheid stof nog precies de helft over is) van het jodiumisotoop is ongeveer acht dagen, dus het risico voor mens, dier en plant was daarmee minimaal. Verschillende auteurs bespraken destijds in de bijenbladen wat de mogelijke besmetting van honing zou kunnen zijn. Bekend is dat heideplanten (struikheide, *Calluna vulgaris*) bij voorkeur isotopen van cesium opnemen en daarmee bestaat het risico dat die isotopen in de nectar en vervolgens in de honing komen. In de jaren direct na de explosie werd er regelmatig gecontroleerd op de aanwezigheid van cesium in heidehoning. Volgens de warenwet mag honing met een cesiumgehalte van boven de 600 Becquerel/kg niet verhandeld of cadeau gedaan worden (Becquerel is de eenheid van radioactiviteit, vroeger aangeduid met Curie). Dit speelde in 1988 bijvoorbeeld bij de geogste heidehoning van de Strabrechtse heide. Zie hiervoor de onderaan vermelde site. Uit de gegevens van die publicatie kon vastgesteld worden dat in 1991 het percentage heidehoning-monsters dat een straling van meer dan 600 Bq/kg vertoonde, nog maar 4,5% was. Nu, 30 jaar later, kunnen we aannemen dat het niveau van radioactiviteit in (heide)honing verwaarloosbaar laag is. Dat is goed te zien in de meest recente analyse van monsters zoals weergegeven in de tabel. De informatie komt uit het rapport van de NVWA van 2018. Er werden 53 honingmonsters onderzocht en in geen enkel honingmonster kon radioactiviteit van boven het detectieniveau van 5 Bq/kg gemeten worden. Wel bleken twee monsters uit de groep Fruit en fruitproducten aantoonbaar besmet. Voor een impressie van de radioactieve besmetting van heidehoning in 1991 en daarvoor, zie een artikel in het groentje van juli/augustus 1992:

<https://tinyurl.com/besmetteehoning>. ●