

Overzicht radioactieve besmetting heidehoning 1992

J.A.M. Geertsen, H. Nooteboom en J.D. Kerkvliet

Voor het vijfde achtereenvolgende jaar werd de radioactiviteit van heidehoning van Nederlandse imkers gemeten in het kader van de kwaliteitszorg. In de honingmonsters werd de hoeveelheid radioactief cesium bepaald; het gaat om een mengsel van twee isotopen: cesium 134 en cesium 137, waarbij de laatste sterk in de meerderheid is. Het cesium is afkomstig van de heidevelden van Noordwest Europa waar het achtergebleven is ten gevolge van het reactorongeval in Tsjernobyl in 1986. Alleen de struikheide (*Calluna vulgaris*) neemt deze stof selectief uit de bodem op, andere planten doen dit niet.

48 1992 was een redelijk goed jaar voor de winning van heidehoning. Naar aanleiding van de oproep in het bijteeltblad werden 70 monsters heidehoning op het inzameladres in Wageningen ontvangen. Eén monster was afkomstig uit Ierland (Derrymoreheide

met 74 Becquerel/kg); de overige monsters waren alle afkomstig uit ons land. Voor de berekening van de resultaten werd het Ierse monster buiten beschouwing gelaten. Dit jaar werden de monsters gemeten door het laboratorium van de Inspectie Gezondheidsbescherming Keuringsdienst van Waren te Nijmegen. Deze dienst is binnen de laboratoria van de Keuringsdiensten van Waren gespecialiseerd in het onderzoek van radioactiviteitsmetingen in levensmiddelen en voor het vaststellen van doorstraling ('bestraling') van voedsel.

Resultaten

De gevonden resultaten van dit onderzoek van de heidehoningoogst 1992 zijn in tabel 1 samengevat. Een onzekere factor in het geheel blijft de vraag of alle ingezonden monsters heidehoning wel allemaal echte heidehoning zijn in de zin van de warenwet. De

Tabel 1 Aantal onderzochte monsters heidehoning per heidegebied met het gemiddeld gehalte cesium 134+137 in de honing, de laagste en hoogste waarde en het percentage monsters met een cesium 134+137 gehalte van meer dan 600 Bq/kg.

Code	Heidegebied	Aantal monsters heidehoning	Gemiddeld gehalte radioactief cesium in Bq/kg	Laagste en hoogste waarde in Bq/kg	% monsters met meer dan 600 Bq/kg
SMI	Smilde, Hijkerveld, Norg, Noorse veld, Eext, Rolde, Grolloo	2	17,5	2- 33	0
APP	Appelscha, Doldersum, Fochteloo	2	20	18- 22	0
RUI	Ruinen, Dwingeloo, Staphorst	2	108,5	73-144	0
GEE	Gees (Dr.)	1	24		0
NWS	Nieuw Schoonebeek, Amsterd. veld	14	312	52-416	0
LEM	Lemelerberg	3	294	239-328	0
OLD	Oldebroekse heide, Dellen, Heerde, Renderklippen, Eperholt	17	278	90-503	0
HOL	Holterberg, Haarlerberg, Noetselerberg, Nijverdal	2	178,5	144-213	0
ELS	Elspeet, Vierhouten, Tong.heide, Nunspeet, Ermelo, Uddel, Garderen, Loobos, Stakenberg	6	218	95-369	0
ASS	Asselse heide, Hoog Soeren	1	321		0
ROZ	Rozendaalse veld, Terlet, Posbank, Rheden, Imbosch	4	332	242-411	0
BEN	Bennekom, Ede, Doorwerth, Ginkel, Wolfheze, Renkum	1	52		0
STR	Strabrechtse heide	13	391	195-629	8
HAM	Hamert, Arcen, Bergen	1	119		0
Totaal		69	273		1,4

RADIOACTIEVE BESMETTING

Code	Heidegebied	Aantal	Gem. gehalte	Laagste en hoogste	
		monsters	radioactief	waarde in Bq/kg	
		heidehoning	cesium in Bq/kg		
		1991/1992	1991/1992	1991	1992
NWS	Nw Schoonebeek, en omgeving	17/14	329/312	110-725	52-416
OLD	Oldebroekse heide en omgeving	5/17	352/278	44-686	90-503
ROZ	Rozendaalse veld en omgeving	3/4	368/332	25-417	242-411
STR	Strabrechtse heide	13/13	309/391	99-670	195- 629

Tabel 2 Aantal onderzochte monsters heidehoning van 4 heidegebieden met het gemiddeld gehalte cesium 134+137 in de honing en de laagste en hoogste waarde over 1991 en 1992.

meeste honingen bezitten inderdaad het uiterlijk voorkomen van heidehoning (kleur, thixotroop gedrag, smaak), enkele honingmonsters zijn echter dun vloeibaar en in het geheel niet thixotroop. Eigenlijk zou van alle monsters een stuifmeelanalyse uitgevoerd moeten worden, maar dat was wegens personeelsgebrek niet mogelijk. Overigens speelt dit probleem elk jaar waardoor de gehalten van de metingen van de afgelopen 5 jaar toch goed vergelijkbaar zijn. Met deze kennis moet u tabel 1 dan ook bekijken.

Geconcludeerd kan worden dat de gemiddelde hoeveelheid radioactief cesium (cesium 134+137) in Nederlandse heidehoning van de oogst 1992 273 Becquerel per kg (Bq/kg) bedraagt, waarbij slechts één monster (1,4 %) boven de grens van 600 Becquerel per kilo zat. Vorig jaar was nog 4,5 % van de monsters te hoog. Het aantal monsters dat boven de grens zit is dus lager dan vorig jaar, het gemiddeld gehalte aan cesium berekend over alle ingezonden monsters heidehoning ligt iets hoger dan vorig jaar (273 Bq/kg tegenover 227 Bq/kg). Vergelijken we de gevonden gehalten aan cesium in de heidehoningen van vier belangrijke heidehoningproductievelden over 1991 en 1992 (Tabel 2), dan valt op dat in de honingmonsters afkomstig van de Veluwe het gemiddeld gehalte thans lager ligt dan in 1991, in monsters uit Drente vrijwel gelijk gebleven is en in de monsters van de Strabrechtse heide juist hoger is.

In Tabel 3 worden de gemiddelde landelijke resultaten van de heidehoningoogst van 1992 vergeleken met die van de voorgaande jaren. Er is over het algemeen een dalende tendens in het radioactief cesiumgehalte waar te nemen, hoewel de in 1992 gewonnen honing juist weer iets hoger ligt. Maar de gehalten zijn onder de wettelijke grens en de gevonden gehalten van de eerste jaren worden gelukkig bij lange na niet meer gehaald. U kunt weer zonder bezwaar heidehoning

Jaar	Aantal monsters	Gemiddeld gehalte radio-actief cesium	% monsters met meer dan 600 Bq/kg
1988	214 (+ STR)	808 Bq/kg	58
1988	149 (- STR)		553 41
1989	313	464	25
1990	318	431	20
1991	66	227	4,5
1992	69	273	1,4

STR = Strabrechtse heide

Tabel 3. Overzicht van de radioactiviteit in Nederlandse heidehoning van de jaren 1988 t/m 1992 met het gemiddeld gehalte cesium 134+137 in Bq/kg, het aantal onderzochte monsters en het percentage monsters met waarden boven de 600 Bq/kg.

verkopen en consumeren.

Over een regeling voor de meting van de radioactiviteit van heidehoning van dit jaar hoort u binnenkort meer.

De heren J.A.M. Geertsen, H. Nootenboom zijn werkzaam bij de Inspectie Gezondheidsbescherming Keuringsdienst van Waren te Nijmegen.

J.D. Kerkvliet is werkzaam bij de Inspectie Gezondheidsbescherming Keuringsdienst van Waren te Amsterdam.