

Alternatief voor methylbromide verdient milieuprijs

24 *Op 29 oktober 1998 viel de door de provincie Utrecht ingestelde Milieuprijs 1998 ten deel aan Ruvoma G.A. Verhart B.V. Naar het unanieme oordeel van de jury geeft dit ongedierte-bestrijdingsbedrijf blijk van een goed door-dachte milieuzorg, is het innovatief en creatief.*

PRIJS ALS STIMULANS

Sinds 1994 reikt de provincie Utrecht jaarlijks de Milieuprijs uit aan een bedrijf dat milieuzorg stimuleert en vernieuwend en origineel is in zijn benadering. Voor de Milieuprijs 1998 hebben zich 17 kandidaten aangemeld. Alle kandidaten zijn door de Platformgroep Milieuprijs Utrecht getoetst op een aantal criteria. Zij dienen o.a. als bedrijf te zijn ingeschreven bij één van de Utrechtse Kamers van Koophandel. Het bedrijf zelf moet aantonen een deugdelijke eigen bedrijfsmilieuzorg toe te passen en uiteraard te beschikken over een adequate milieuvergunning. Er moet een reëel uitzicht bestaan op een bedrijfseconomisch duurzame ontwikkeling en van het bedrijf moet een voorbeeldwerking uitgaan. Dat wil onder meer zeggen dat men bereid moet zijn om anderen -binnen de grenzen van het redelijke- deelgenoot te maken van ervaringen en vindingen.

UITREIKING

De jury bestond dit jaar uit: de heer H. Rootliep (voorzitter Kamer van Koophandel), mevrouw L.A. Tutein Nothenius (Stichting Stichtse Milieu federatie) en de heer A. Bussemaker (regionaal Inspecteur Milieuhygiëne van het Ministerie van VROM). Tijdens de bestuurlijke werkconferentie 'Milieu in Praktijk' op het provinciehuis te Utrecht overhandigde milieuge-deputeerde R.C. Robbertsen een oorkonde en een geldbedrag aan overtuigend winnaar Ruvoma. Het geldbedrag van f 10.000,- zal besteed worden aan nieuwe milieu-investeringen.

OP ZOEK NAAR ALTERNATIEVEN

Het bedrijf Ruvoma G.A. Verhart B.V. uit Montfoort is, gespecialiseerd in het bestrijden van dierplagen in voorraden en materialen. Gassen met methylbromide is daarbij een even deugdelijke en snelle als ook schadelijke methode. Methylbromide is een uiterst giftig gas, zeer gevaarlijk in gebruik en zeer schadelijk voor het milieu. Het tast de ozonlaag aan. Maatregelen ter voorkoming of beperking van de emissie door het gebruik van filters zijn niet afdoende gebleken. Het gas zal over een aantal jaren worden verboden. Er wordt gestreefd naar een mondiaal verbod in 2010. In 2005 moet het gebruik van methylbromide met 50% verminderd zijn. De Nederlandse overheid wil, in samenspraak met andere Europese landen, al per 1 januari 2000 of 2001 een algeheel verbod invoeren.

Het milieu is niet de enige reden om naar alternatieven te zoeken voor gassing met methylbromide. De heer R. Luyten van Ruvoma: "De huidige wetge-



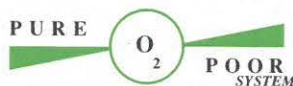
ving in Nederland is dermate zwaar en kent zoveel eisen en voorschriften met daarnaast een zeer intensief opsporingsbeleid, dat het zoeken naar alternatieven voor methylbromide zonder meer als een noodzaak wordt onderkend door alle gassingsbedrijven in Nederland. Naast het vereiste bewijs van deskundigheid, zijn daar nog de meldingseisen, de afstandseisen, de temperaturen en vooral ook het verbod om bepaalde materialen, voorraden en ruimten met methylbromide te mogen behandelen."

EXPERIMENTEEL ONDERZOEK

Al in 1993 ging Ruvoma op zoek naar alternatieven en startte met proeven volgens een zuurstofarme methode, in een Controlled Atmosphere System. In plaats van het toevoegen van chemische bestanddelen wordt er een stof onttrokken, namelijk zuurstof, waardoor levende organismen afsterven. Op kleine schaal werd door Ruvoma aanvankelijk geëxperimenteerd met het verdrijven van zuurstof in een gasdichte ruimte. Gebruik werd gemaakt van o.a. kooldioxide en stikstof, dat vanuit een cylinder in de ruimte werd gebracht. Nadeel bleken de snelle daling van de temperatuur te zijn en de eisen rond het gebruik van stikstof op grond van de Bestrijdingsmiddelenwet. Dat de ingebrachte insecten bij gebrek aan zuurstof in relatief korte tijd werden gedood, was voor Ruvoma reden om het onderzoek voort te zetten op grotere schaal.

Ettelijke proeven later bleek een succesvolle bestrijding met zuurstofonttrekking aan bepaalde voorwaarden te voldoen. Zo bleek dat een zuurstofconcentratie van minder dan 1% de meeste garantie te bieden bij een temperatuur tussen 20 en 23°C. Daarnaast bleek een lage luchtvochtigheid belangrijk voor de effectiviteit van de aanpak.

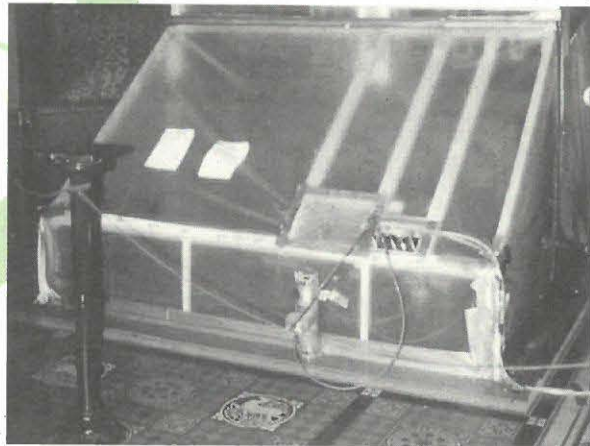
METHODIEK EN TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN



Het door Ruvoma genoemde PURE O₂ POOR System werkt als volgt. De te behandelen objecten of materialen worden luchtdicht verpakt in een kunststof folie. Het resultaat is een zo goed als gasdichte ruimte waarop een computer gestuurde zuurstofseparator wordt aangesloten. Deze onttrekt zuurstof aan de



omgevingslucht en brengt het dan overblijvende zuurstofarme luchtmengsel in de afgesloten ruimte, totdat er een zodanig gehalte overblijft dat insecten dit niet meer kunnen overleven. Voordeel van deze separator is dat daarmee de omgevingstemperatuur kan worden aangehouden. Door de constante toevoer van zuurstofarme lucht ontstaat in de afgesloten ruimte een overdruk. Door een overdrukventiel aan te brengen blijft de overdruk gedurende de gehele behandeling bestaan, hetgeen in combinatie met de zuurstofarme omgeving ervoor zorgt dat de insecten sterven.



Het hele proces vindt computergestuurd plaats, zowel de constante aanvoer van de zuurstofarme lucht als de temperatuur en de luchtvochtigheid. Belangrijkste uitdaging voor een effectieve behandeling is de tijdsduur van de zuurstofconcentratie (minder dan 1%). Goede resultaten zijn inmiddels geboekt met graanklanders (*Sitophilus granarius* L.), waarvan bekend is dat ze een langere behandelingsduur (ca. 10 dagen) nodig hebben en met de bestrijding van Australische diefkevers (*Ptinus tectus* Boieldieu), een in cacaobonen veel voorkomend insect. De methodiek is niet alleen toepasbaar voor transportabele goederen die in gasdichte ruimten kunnen worden geplaatst. Ook grote objecten zijn volgens deze methode goed te behandelen, mits het object voldoende gasdicht kan worden afgezonderd van de omgeving. Levende houtwormen in een kostbaar altaar van de Krijtbergkerk te Amsterdam werden volgens dezelfde methode gedood.

VOOR- EN NADELEN

Hoewel het systeem onbetwist het milieu spaart, zijn er ook nadelen aan verbonden. De langere behandelingsduur en de gemiddeld 10 tot 25% hogere kosten zijn daarvan voorbeelden. Extra aandacht voor de relatieve luchtvochtigheid is gewenst bij de behandeling van antieke kostbaarheden, zoals houten altaren en preekstoelen. Ook moet de kunststof folie van een zware kwaliteit zijn. Bij geen van de toegepaste folies is de zuurstofdichtheid toereikend, aldus Ruvoma. Extra folie is daarom vereist en ook het inpakken van de te behandelen objecten zelf, luistert nauw. Niettemin dient elk initiatief, op zoek naar bruikbare alternatieven voor methylbromide, gestimuleerd te worden. ■