

VLIEGENBESTRIJDING TEN PLATTELANDE EN ELDERS IN DE VERENIGDE STATEN VAN NOORD-AMERIKA

DOOR
W. ROEPKE

Het is slechts een kwestie van tijd of bestrijding van kamer-, stal- en andere vliegen zal ook ten onzent de nodige aandacht trekken, vooral daar waar deze insecten het meest hinderlijk optreden, b.v. op boerderijen, in stallen enz. De Redactie heeft daarom gemeend aan de hand van enkele Amerikaanse publicaties een indruk te geven van de wijze waarop men het vliegenprobleem in Amerika tracht op te lossen, en van de verkregen resultaten

BAKER, SCUDDER & GUY: The control of house-flies by DDT sprays. — Reprint no 2783 from the Public Health Rep., 62, Apr. 1947, p. 597–612.

In deze publicatie wordt uiteengezet, in hoeverre vliegen in stallen en melkbedrijven, maar ook in restaurants en keukens, met behulp van DDT kunnen worden bestreden. Uitgegaan wordt van een standaardoplossing van de volgende samenstelling:

DDT („technical grade”)	3 pounds (1,36 kg)
xylene („industrial grade”)	3 quarts (28,4 l)
triton X-100	6 fluid ounces (170 cc)

Nu is het in Amerika zeer gebruikelijk Triton X-100, een arakyl poly-ether alcohol, ten onzent waarschijnlijk nog niet verkrijgbaar, men zou dus voorlopig naar een vervangingsmiddel moeten uitkijken, dat in xylene (xylol) oplost. Volgens het aangegeven voorschrift verkrijgt men ongeveer een gallon, dus ongeveer 4 l, geconcentreerde oplossing met 35 % DDT, die voor het gebruik tot een emulsie van 7,5 % DDT met water wordt verdund, dus ruim 4 maal.

Een ander mengsel, dat gebruikt werd, bestaat uit een „wetable” poeder met 50 % DDT en met 50 % neutrale draagstof. Hieraan werd zo veel water toegevoegd, dat men een gebruiksooplossing van 2,5 % DDT verkreeg.

Beide vloeistoffen werden op plafonds en muren verspoten, en wel met behulp van eenvoudige handpulverisateurs; alleen wanneer groter localiteiten of verschillende plaatsen gelijktijdig moesten worden behandeld, werd gebruik gemaakt van motorspuiten, zoals zij in de fruitteelt gebruikelijk zijn. Bijzondere aandacht werd besteed aan de keuze van een geschikte kraan, opdat de verdeling van de spuitvloeistof zo gunstig mogelijk kon geschieden. Deze moest nl. in de vorm van fijne druppels plaats hebben, zonder eraf te lopen. Geschiedde dit toch, dan werd na het opdrogen het overschot met een doek eraf gewreven. Het spreekt vanzelf, dat verschillende oppervlakten zich zeer uiteenlopend gedragen wat betreft de vasthechting en de verdeling van de druppels. Er werd naar gestreefd een hoeveelheid van 200 mg DDT per vierkante voet (Am.) aan te brengen, wat overeenkomt met ongeveer 2 g per m². Dit gaf zelfs op muren met een glanzend oppervlak geen storende neerslag. De werkingsduur bedroeg ongeveer 8 weken, alleen onder ongunstige omstandigheden iets minder.

Er werd gedurende deze periode een aanzienlijke vermindering van het aantal vliegen bereikt, waarbij men moet bedenken, dat op de broedplaatsen van deze insecten steeds weer grote hoeveelheden uitkwamen. Verder duurt het enkele

uren, alvorens een vlieg, die met DDT in aanraking is geweest, werkelijk sterft. Door beide omstandigheden kan het de indruk maken alsof niet steeds een behoorlijke reductie van de plaag plaats vindt. Aangeraden wordt de bespuiting twee keer uit te voeren, en wel de eerste keer vroeg in April, de tweede in de loop van de maand September. Met deze tweede behandeling doodt men de vliegen der overwinterende generatie, met de eerste die vliegen, die de overwintering hebben doorstaan.

In restaurants en lunchrooms werd dezelfde behandeling toegepast. Behoorden deze eetgelegenheden tot het betere genre, die hygiënisch werden gedreven en waarvan de ramen van vliegengaas waren voorzien, dan kon met één behandeling gedurende 4 maanden en in gunstige gevallen zelfs gedurende het gehele seizoen worden volstaan. In een andere groep van eetgelegenheden, waar de hoofddeur de gehele tijd open stond, werden de eetzaal, de keuken, de aanrechtkamer en de achteruitgang behandeld. Ook hier kon de vliegenpopulatie gedurende 3 maanden laag worden gehouden, daarna moest opnieuw worden gespoten. In kleine levensmiddelenzaken werden touwen opgehangen, met DDT geïmpregneerd, afgaande op de waarneming, dat vliegen gaarne op neerhangend touw e.d. gaan zitten. Per localiteit werden 15–20 m touw, op de gewenste lengte gesneden, aan de plafonds opgehangen, dit touw was gedrenkt in een 35 % DDT oplossing in xylene en toonde na het drogen duidelijk DDT-kristalletjes aan de buitenkant. Ook hiermede werden gunstige resultaten verkregen, ondanks het feit, dat geregeld nieuwe vliegen komen binnen vliegen. Ten slotte gaf ook de behandeling van afvalhopen goede uitkomsten, indien deze met een 2,5 % -ige emulsie werden bespoten, en wel zodanig, dat ook hier ongeveer 2 g DDT per m² terecht kwam.

CLAY LYLE; Achievements and possibilities in pest eradication. — Jrn. Ec. Ent. 40/1, Febr. 1947, p. 5.

De schrijver geeft een overzicht van verschillende insecten, die volgens hem door de moderne bestrijdingsmethoden volledig moeten kunnen worden uitgeroeid. Aan het gedeelte, dat betrekking heeft op de kamervlieg (en de hoornvlieg, *Siphona irritans* L.), moge het volgende worden ontleend. Er werden gunstige resultaten verkregen in verscheidene stallen en andere localiteiten, waar DDT werd verspoten. Plaatselijk werden in bepaalde stallen gedurende een periode van 6 weken in het geheel geen vliegen meer waargenomen. Verder werden in Idaho, gedurende Augustus-September, wanneer de vliegenplaag normalerwijs haar toppunt bereikt, hoegenaamd geen vliegen meer opgemerkt, zodat menige bewoner als mede café's en restaurants de gazen horretjes konden weglaten. Een student, die met vliegen experimenteerde, had zelfs moeite een paar exemplaren in de nabijheid van een abattoir te bemachtigen! De schrijver is dan ook zeer overtuigd van het grote nut ener goed doorgevoerde anti-vliegencampagne en besluit dit gedeelte van zijn betoog met de woorden: Wanneer de entomologen niet de leiding van dit werk op zich nemen, dan zal iemand anders het doen!

CORRY & LANGFORD: Fly control in dairy barns and on livestock by cooperative spray services. — Jrn. Ec. Ent. 40/3, Juni 1947, p. 425.

In deze publicatie worden eerst economische gegevens verstrekt omtrent de organisatie van de vliegenbestrijding in Maryland gedurende de seizoenen 1944 en '45. Het blijkt dat langs coöperatieve weg de aanschaffing van de benodigde apparatuur en materialen alsmede de hieraan verbonden kosten hoegenaamd

geen bezwaar behoeven te zijn; integendeel, de animo onder de boeren voor deze campagne was bijzonder groot. Verder wordt het probleem hier gedeeltelijk op een andere wijze opgelost, er werden nl. niet alleen de gebouwen, maar ook het vee zelve werd met DDT bespoten! Zodoende werden ongeveer meer dan 3500 gebouwen, vnl. stallen, en bijna 20.000 farmbeesten, meestal melkkoeien, behandeld. Verbruikt werden ongeveer 4.00.000 liter vloeistof met 1 % DDT, verspoten onder een druk van 4-500 lbs. De kosten bedroegen \$ 6.— à 10.— per stal van 50 koeien, en 5 à 10 dollarcenten per koe of kalf. Varkens werden herhaaldelijk bespoten. De werkingsduur der bespuiting in stallen schommelde tussen 6 à 15 weken, met een gemiddelde van ruim 10 weken. Drie bespuitingen per seizoen bleken voldoende werkzaam te zijn. De resultaten worden uitstekend genoemd, het vee in de wei bleef vliegenvrij en graasde rustig. Talrijke veeboeren berichtten verhoogde melkopbrengst, terwijl deze anders gedurende het vliegenseizoen pleegt achteruit te lopen.

Naast DDT werd ook gebruik gemaakt van benzene hexachloride (gammexaan). Vanwege de lucht, die dit middel verspreidt, werd het alleen in stallen en op vee toegepast, waar niet, resp. dat niet werd gemolken. Gebezigd werd een 50 % „wettable” poeder (10 % γ -isomeer), overigens in dezelfde verhouding als DDT (1 %). Ook hiermede werden uitstekende resultaten verkregen, die op één lijn zijn te plaatsen met die van DDT. Een voordeel bleek het groter „knock-down” effect, waardoor de vliegen sneller sterven. De werkingsduur van het residu was even goed, zo niet beter dan die van DDT.

Uit deze drie hierboven besproken Amerikaanse publicaties zal men de indruk krijgen, dat vliegenbestrijding op grote schaal er zeer hoopvol uitziet en daarom ook ten onzent ter hand dient te worden genomen. Voor het platte land zou zij ongetwijfeld groot nut kunnen afwerpen. Een punt echter dient nog nader te worden onderzocht, dat eigenlijk voorkomt uit de laatste der drie besproken publicaties, zonder dat het er uitdrukkelijk in genoemd wordt. Er is nl. al meer-malen in de literatuur de aandacht op gevestigd, dat koeien DDT kunnen opnemen en dat het in het melkvet terecht komt, waardoor een gevaar voor de consument (babies, kinderen!) zou kunnen ontstaan. Nu zullen de behandelde beesten zich likken en ongetwijfeld niet geringe hoeveelheden DDT naar binnen krijgen, die dus waarschijnlijk in het melkvet terecht zullen komen, waardoor inderdaad een niet geheel denkbeeldig gevaar zou kunnen ontstaan. Het is merkwaardig, dat in de betreffende publicaties hierop met geen enkel woord wordt gewezen. Misschien mag hieruit worden afgeleid, dat dit gevaar practisch minder groot is, dan tot nog toe uit de literatuur zou kunnen worden geconcludeerd.

ORLANDO A. and SILBERSCHMIDT K. Een verhandeling in de Portugese taal met Engels referaat, waarvan de titel is: *Studies in the natural dissemination of the virus of „infectious chlorosis” of the Malvaceae (Abutilon virus 1 Baur) and its relation with the insect vector Bemisia tabaci (Genn.) (Homoptera-Aleyrodidae)* Arg. Inst. Biol. S. Paulo, XVII, p. 1-36, 2 diag. 1946.

Bonte Abutilons worden onder de naam *A. striatum* sedert meer dan een eeuw in Europa als sierplant gekweekt. Uit zaad krijgt men groene planten; door enting met een scheut van een bonte plant wordt de bontheid overgebracht. Men heeft