

UIT DE BUITENLANDSCHE LITERATUUR

XIV. EEN NIEUW VERGIGTIG MIDDEL TEGEN SLAKKEN

A Poison Bait for Slugs, C. T. GIMINGHAM
en H. C. F. NEWTON, The Journ. of the Min.
of Agric. Vol. XLIV, No 3, June 1937,
p.p. 242—246.

„Meta”, de bekende vaste brandstof, in het huishouden wel gebruikt voor verwarming van kleine voorwerpen, is een goed bestrijdingsmiddel tegen slakken gebleken. Het voornaamste bestanddeel is metaldehyde. Proefnemingen hebben aangetoond, dat „Meta” en metaldehyde vrijwel even werkzaam zijn. Van den prijs hangt het af, welke dezer beide men aanwenden zal. ¹⁾

Een Metatabletje weegt ongeveer 4 gram. Deze hoeveelheid is, evenals 4 g metaldehyde, voldoende voor vermenging met ruim 1 liter (bijna $\frac{1}{2}$ pond) zemelen. De tabletjes kunnen gemakkelijk tot poeder gestampt worden; metaldehyde is als fijne kristallen in den handel.

De zemelen worden met een hoeveelheid water aangemengd tot een kruimelige massa, waarna het poedervormige „Meta” of het metaldehyde er gelijkmatig doorheen gemengd wordt. Daarna kan men het mengsel breed uitstrooien, doch vooralsnog lijkt het beter het in kleine hoopjes op afstanden van 25 à 30 cm neer te leggen. Dit lokaas schijnt op de slakken een groote aantrekkingskracht uit te oefenen. Beschut men de hoopjes door middel van dakpannen tegen den regen, dan behouden zij weken lang hun werkzaamheid.

Bij verschillende proefnemingen werden groote aantallen slakken dood gevonden. De werking op het dier, dat er van gevreten heeft, schijnt zeer vlug te beginnen, doch de slakken liggen vaak vrij lang te zieletoegen.

¹⁾ In Augustus 1937 ontving de Plantenziektenkundige Dienst van de fa. B. Meindersma te Den Haag een monster van het Fransche preparaat „Métaldéhydine”, waarvoor de fabrikant, S. C. A. A. F. te Parijs, vertegenwoordiging in Nederland zocht. In het begeleidend prospectus wordt aangeraden, per 1 ha gebruik te maken van c.a. $1\frac{1}{2}$ kg Métaldéhydine met 30 kg zemelen en 4 liter water. In dit mengsel is de dosis Métaldéhydine dus ongeveer $3 \times$ zoo groot als de dosis fijn gemalen Meta volgens het Engelsche recept.

Opvallend is het, dat, terwijl naakte en huisjesslakken het graag nuttigen, andere in den grond levende dieren het klaarblijkelijk niet aanraken. Bij een proef tegen emelten in vergelijking met Parijsch groen en zemelen werd met het Meta-mengsel hoegenaamd geen resultaat verkregen.

„Meta” en metaldehyde zijn ook voor den mensch giftig. Bij de bereiding en toepassing moet dus de noodige voorzichtigheid in acht genomen worden.

Nasporingen naar den oorsprong van de ontdekking, dat metaldehyde aantrekkelijk en giftig voor slakken is, hebben tot nu toe alleen opgeleverd, dat de ingeving uit Zuid Afrika afkomstig is, maar de persoon, aan wien zij te danken is, is tot heden nog niet opgespoord.

XV. ZILVERVISCHJES

Silverfish, Leaflet no 149, U. S. Department of Agriculture, door E. A. BACK.

Zilvervischjes, ook suikergasten of schietmotten genaamd, *Lepisma saccharina* L., gedijen het beste in vochtige, warme ruimten, maar veroorzaken bijna overal ernstige schade, zelfs in kamers en vertrekken, die nimmer kunstmatig verwarmd worden. Gedurende de laatste 10 jaren is de schade (althans in Amerika) sterk toegenomen, waarschijnlijk wegens de toename der woningen met centrale verwarming. Vooral in nieuw gebouwde huizen, waarvan de muren nog vochtig zijn, kunnen zij in opvallend groot aantal voorkomen.

De zilvervischjes voeden zich met de lijm in papier, gebonden boeken, behangselpapier en stijf sel bevattende materialen, waardoor zij groote schade kunnen aanrichten. Proeven toonen aan, dat zij een voorkeur hebben voor plantaardig voedsel met hoog zetmeel- of suikergehalte en zeer verzot zijn op vochtige tarwebloem.

De voortplanting gaat vrij langzaam. Nauwkeurige studie van de biologie is nog niet gemaakt. Het schijnt echter, dat in gematigde luchtstreken elk wijfje slechts 6 à 10 eieren legt, terwijl het eerst op tweejarigen leeftijd tot voortplanting in staat is. Daar staat echter tegenover, dat de zilvervischjes zeer gehard zijn en ook bij onvoldoende voeding lang in leven kunnen blijven. Volwassen exemplaren zijn niet minder dan 319 dagen zonder voedsel in leven gehouden.

De goedkoopste wijze van bestrijding is het gebruik van een vergiftig lokaas. Een zeer goed lokaas is: 100 (gewichts)deelen tarwemeel, 8 deelen arsenicum, 5 deelen witte suiker en $2\frac{1}{2}$ deelen zout. De stoffen worden droog dooreengemengd; vervolgens

wordt de massa bevochtigd om de bestanddeelen goed te binden en daarna zorgvuldig gedroogd, om beschimmelings te voorkomen en fijn gewreven, ter vergemakkelijking van het uitstrooien.

In plaats van arsenicum kan fluoornatrium gebruikt worden. De bestanddeelen moeten dan alleen droog gemengd, niet bevochtigd worden.

Een theelepeltje van het mengsel wordt in een klein kartonnen doosje gedaan en neergezet op de plaatsen, waar de diertjes zich ophouden. De doosjes worden losjes afgedekt met een gekreukeld velletje papier.

Het stuiven van pyrethrumpoeder op de daarvoor in aanmerking komende plaatsen is ook bruikbaar. ¹⁾ Om zeer talrijk voorkomende zilvervischjes in voorraadsplaatsen snel te doden, kan gespoten worden met een verzadigde oplossing van paradichloorbenzene in tetrachloorkoolstof. De beste resultaten worden bereikt, als de ruimte 24 uur na de bespuiting gesloten gehouden wordt.

XVI. WORMSTEKIGHEID BIJ APPEL OF PEER

Zur Biologie und Bekämpfung des Apfelwicklers, Carpocapsa pomonella L., von Dr K. Kütke, Zeitschr. f. Angew. Entom. XXIV, 1, April 1937.

Schrijver geeft een studie over *Carpocapsa pomonella*, in het bijzonder met betrekking tot den vliegtijd, het aantal generaties per jaar en de wijze, waarop de jonge larven zich in de vruchten inboren. Zijn bestrijdingsproeven houden hiermede ten nauwste verband. Hierover zij het volgende vermeld:

Het feit, dat in groote gebieden in Duitschland een tweede generatie optreedt en daardoor een vliegtijd van 3 maanden ontstaat, alsmede dat allermint 90% der larven van de eerste generatie zich bij den kelk inboren, bewijst de groote moeilijkheden bij de bestrijding, en verklaart, waarom men bijna algemeen ontevreden is over de resultaten der huidige bestrijdingsmethoden. Zelfs in Amerika, waar zoo herhaaldelijk gespoten wordt, heeft men niet steeds het gewenschte resultaat. Volgens schrijvers onderzoekingen, ten deele reeds in vorige jaren verricht, boort niet meer dan 50% der rupsen zich bij den kelk in de vrucht.

Laboratoriumproeven zijn in het bijzonder uitgevoerd met nicotine en loodarsenaat. De rupsen werden met bladeren gevoed, waarmee zij goed grootgebracht kunnen worden, alhoewel zij in de vrije natuur practisch geen blad vreten.

¹⁾ Derrispoeder is in ons land ook goed werkzaam gebleken.

Nicotine doodde alle stadia vanaf het ei tot de volwassen rupsen, doch alleen bij directe bespuiting of berooking. Werden daags te voren met nicotine bespoten bladeren als voedsel toegediend, dan stierf reeds geen 100% der rupsen; was het middel 8 dagen te voren gespoten, dan was in het geheel geen uitwerking meer waar te nemen.

Loodarsenaat op de bladeren had een veel betere nawerking. Werden echter vruchten zorgvuldig met loodarsenaat bespoten, dan stierf slechts 25% der zich inborende rupsen. Vermoedelijk houdt dit verband met de waarneming van R. Wiesmann in 1935, namelijk dat de rupsen, als zij zich aan den zijkant in de vrucht inboren, de eerste beten uit de schil eenvoudig terzijde schuiven en pas het vruchtvleesch verorberen. Op die manier zouden zij dus geen arsenicum binnen krijgen. Dit beteekent een nieuwe moeilijkheid voor de bestrijding.

Om deze redenen legt de schrijver sterk den nadruk op andere dan chemische bestrijding en wel in het bijzonder op het gebruik van vangbanden, welke ook door de Amerikanen sterk aanbevolen worden.

Bij uitzondering overwinteren de rupsen der wormstekige vruchten op andere plaatsen dan op de stammen. Zoo werden zij gevonden in aalbestwijgen, aan planken schuttingen, zelfs tusschen afgevallen blad en in den grond. Regel is echter, dat de rupsen zich aan hout inspinnen en daarbij in de eerste plaats aan den boom zelf.

Een deel der rupsen zou natuurlijk in den winter ten offer vallen aan vogels en aan ziekten, maar een grooter deel zou zonder twijfel den winter goed doorkomen. Het aanleggen der banden is dan ook zeer aan te bevelen, en wel dient dit einde Juni te geschieden. In streken, waar een tweede generatie voorkomt, moeten de banden eind Juli afgenomen worden en na reiniging opnieuw aangelegd, om na den oogst definitief afgenomen te worden. Daarbij moet natuurlijk ook gedood worden, wat zich niet tusschen maar onder den band heeft ingesponnen tusschen de schorsspleten. Volgens een Amerikaansch bericht werden nog gemiddeld 70 rupsen per band gevangen, alhoewel 6 bespuitingen op die boomen waren toegepast. Even wordt ook melding gemaakt van de in Amerika vaak aanbevolen vergiftigde vangbanden.¹⁾

De onderzoekingen toonen aan, dat de bestrijding niet schematisch uitgevoerd kan worden, maar aangepast moet zijn aan de biologie van het insect in de onderscheidene streken en in de verschillende jaren.

¹⁾ Klaarblijkelijk producten als de Betanaphtol Tree bands, vermeld in het Jaarverslag van den Plzk. D. over 1936, p. 56,