

Literatuur

- BOGOUSH, P. P., 1951, Use of light traps as a method of studying the dynamics of the abundance of insects (in Russian). *Entomologicheskoe Obozrenie, Moskow*, 31 (3—4): 609—629.
- BUND, C. F. VAN DE, 1955, Lepidoptera vangsten, verricht met een electrocutie vanglamp. Jaarboek 1954/1955. Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen : 177—185.
- FROST, S. W., 1953, Responce of insects to black and white light. *Journ. econ. Entom.* 46 (2): 376—377.
- , 1954, Response of insects to black and white light. *Journ. econ. Entom.* 47 (2): 275—278.
- GLICK, P. A. and HOLLINGSWORTH, J. P., 1955, Response of moths of the pink boll worm and other cotton insects to certain ultraviolet and visible radiation. *Journ. econ. Entom.* 48 (2) 173—177.
- GROVES, J. R., 1955, A comparison of bait and light traps for catching codling moths. *Ann. Rep. 1954 East Malling Res. Sta.*: 146—148.
- JONG, D. J. DE en POL, P. H. VAN DE, 1955, Het gebruik van vanglampen voor het vaststellen van de vluchten van het fruitmotje en van bladrollers. *De Fruitteelt* 45 (8): 200—202.
- LEMPKE, B. J., 1955, Trekvlinders in 1954. *Ent. Ber.* 15 : 460—467.
- LEMPKE, B. J., en POL, P. H. VAN DE, 1955, Phaenologisch overzicht betreffende *Plusia gamma* L. Verslag vanglampwaarnemingen 1954. Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen, pp. 14—17.
- ORMEL, H. A. en POL, P. H. VAN DE, 1952, De bestrijding van plantenziekten en plagen in de Amerikaanse land- en tuinbouw. Rapport Studiegroep Landbouw, C.O.P. 's-Gravenhage, p. 171.
- POL, P. H. VAN DE, 1954, De techniek van het vangen van insecten met vanglampen. Verslag vergadering Studiegroep voor Insectenphaenologie, 8 apr. 1954, K.N.M.I., De Bilt.
- ROBINSON, H. S. and ROBINSON, P. J. M., 1950, Some notes on the observed behaviour of Lepidoptera in flight in the vicinity of light sources together with a description of a light trap designed to take entomological samples. *Entom. Gazette*, 1 (1): 3—20.
- WILLIAMS, C. B., 1951, Comparing the efficiency of insect traps. *Bull. entom. Res.*, 42 (3): 513—517.
- WILLIAMS, C. B., FRENCH, R. A., and HOSNI, M. M., 1955, A second experiment on testing the relative efficiency of insect traps. *Bull. entom. Res.*, 46 (1): 193—204.

Enkele opmerkelijke vondsten van Culiciden (Dipt.)

door
H. KRAAN

Van de Commissie voor de Malariabestrijding door de Bevolking.

Uit het Koninklijk Instituut voor de Tropen, Afd. Instituut voor Tropische Hygiëne & Geografische Pathologie te Amsterdam

Bij een onderzoek naar *Anopheles*-larven in Noordholland in de jaren 1954 en 1955 werden in verschillende broedplaatsen larven gevonden van Culiciden, die nog niet in de Naamlijst van Nederlandse Diptera van Prof. Dr. J. C. H. DE MEIJERE (1939) noch in de aanvulling daarop van Mej. C. N. COCK (1954) voorkomen.

In een greppel tussen Den Helder en Huisduinen werden op 21 juli 1954 larven van *Aedes caspius* (Pallas) aangetroffen. Het Cl-gehalte van het water bedroeg 2627 mgr/l en de vegetatie bestond voornamelijk uit riet en vlottende bies.

Op 19 juli 1955 werden in dezelfde greppel alleen poppen van *Theobaldia subochrea* (Edwards) gevonden; het Cl-gehalte was nog hetzelfde als vorig jaar. De *Aedes caspius* waren verhuisd naar een broedplaats aan de Alkmaarderweg, iets dichter bij Den Helder. Hier was de vegetatie vnl. grasbies en het Cl-gehalte van het water 2591 mgr/l, dus ongeveer hetzelfde. In deze sloot werden ze ook op 15 mei 1956 aangetroffen. Op 25 juli 1956 werd *A. caspius* gevonden bij Julianadorp bij een Cl-gehalte van 781 mgr/l.

In samenwerking met Luitenant-Kolonel Dr. C. DE JONG werden op 27 augustus 1954 in een vennetje bij het vliegveld Oirschot larven van *Aedes vexans* (Mg.) gevonden. De watermassa had zich door de vele regens uitgebreid en er was een spaarzame plantengroei in het vennetje.

Op 9 augustus 1955 werd de broedplaats opnieuw bezocht en weer werden larven van *Aedes vexans* gevonden. Bovendien kwamen er toen larven van *Theobaldia subochrea* (Edw.) en *Culex molestus* (Forskål) voor. Geen van de hier genoemde soorten komt in bovengenoemde naamlijst voor, hoewel *C. molestus* in Nederland zeker niet zeldzaam is. De larven en de daaruit voortgekomen imagines zijn gedetermineerd met behulp van COE, FREEMAN & MATTINGLY (1950), terwijl de determinaties door Mevr. Dr. J. BONNE-WEPSTER, entomologe van het Koninklijk Instituut voor de Tropen te Amsterdam, zijn geverifieerd.

Behalve de voor Nederland nieuwe soorten van Culiciden werden in de beide genoemde jaren meermalen larven van reeds bekende Culiciden aangetroffen in voor de bedoelde soorten ongewone broedplaatsen. Zo werden larven van *Anopheles maculipennis*, zowel van de ondersoort *messeae* als van *atroparvus* aangetroffen in tijdelijke plassen, die door de regens in het weiland waren ontstaan.

In 1942 vond wijlen Dr. A. DE BUCK in de door het bombardement in 1940 ontstane ruïnes te Middelburg larven van *Anopheles maculipennis atroparvus* in groten getale. Het water in deze voormalige kelders was regenwater en de vegetatie bestond uit wier.

Voor de oorlog hadden wij enige jaren een goedbevolkte broedplaats van *Anopheles plumbeus* (Stephens) in een keldertje naast de rijwielstalling in het Laboratorium voor de Gezondheidsleer der Amsterdamse Universiteit. Het regenwater stroomde van de trap in een reservoir en daarin verzamelden zich ook het afgevallen loof en kleine takjes der bomen. Dit mengsel ging tot rotting over en leverde zo een ideale broedplaats voor *A. plumbeus*, die gewoonlijk in een dergelijk milieu in holle bomen broedt. Voor ons is het jammer, dat dit keldertje later is dichtgemetseld, omdat deze mug nogal agressief is; zij was een geschikt object voor allerhande experimenten.

In 1954 werden in een moerasje tussen de bouwterreinen bij Zaandam, dat door ophoging van het omliggende terrein was ontstaan, larven van *Culex molestus* (Forskål) en van *Theobaldia subochrea* (Edwards) gevonden. Deze beide soorten worden vaak samen aangetroffen, niet in het open veld, doch in kelder-ruimten in oude gebouwen, waarin water staat. Het Cl-gehalte van het water in het moerasje was 63 mgr/l en de vegetatie bestond uit gras, biezen en wier.

Het volgende jaar werden ze samen aangetroffen in een sloot, waarvan de oevers met riet begroeid waren en het water groen zag van de zwevende algen. Het Cl-gehalte was hier 284 mgr/l. Ze broedden samen met veel *Culex pipiens* (Linn.) en een enkele *Anopheles maculipennis*.

In een sloot met stromend water langs de Schipholweg in de Haarlemmermeer bestond de vegetatie uit *Zanichellia palustris* en *Ceratophyllum*. Deze gaf dus de indruk een goede *Anopheles*-broedplaats te zijn; er werd echter een gemengde fauna van *Culex pipiens* (Linn.) en *Culex molestus* (Forsk.) gevonden en geen *Anopheles*. De sloot fungeert als afvoerkanal voor het spoelwater van het vliegveld Schiphol. Het Cl-gehalte van het water was 170 mgr/l. Met dit spoelwater werd blijkbaar voldoende voedsel voor de *Culex*-larven aangevoerd, doch ook veel olieachtig materiaal, dat de oevervegetatie zwart kleurde. Dit materiaal was blijkbaar niet vergiftig genoeg om de larven te doden.

Enige jaren geleden werden in de Staatsmijn Maurits bakken met smeerolie benut om de imagines van *Culex molestus*, die in het magazijn waren doorgedrongen, te vangen. Vaak was de oppervlakte van de olie bedekt met een laagje muggen. De mogelijkheid bestaat, dat ze door het, in het schemerdonker glinsterende, olieoppervlak werden aangetrokken en dan aan de olie vastkleefden.

Zoals bekend is *Culex molestus* autogeen; hij kan zich jarenlang in kelders en rioolputten voortplanten zonder een bloedmaaltijd te nuttigen. De soort is in groten getale gevonden in een practisch afgesloten kelderruimte, waarin water stond, in Purmerend in 1950 en in Den Helder in 1953. Als de muggen dan vrij kwamen, veroorzaakten ze meteen een plaag in de boven de kelders gelegen kamers, doordat ze zich daar in januari zeer agressief gedroegen.

MARSHALL (1938) vermeldt, dat ROUBAUD zijn „*Culex pipiens*, var. *autogenicus*” beschouwde als een stadsmug, die voornamelijk in beerputten en septic tanks broedde. Volgens genoemde schrijver zijn er een zevental variëteiten van *Culex molestus* bekend, die niet alleen morfologische, doch ook biologische verschillen vertonen.

In Griekenland, Hongarije, op Malta en op Hayling eiland (Eng.) zijn ze volgens MARSHALL echter gevonden in landelijke districten; de Hull-(Eng.) variëteit werd, evenals dat het geval was bij de boven beschreven vondsten bij Zaandam en aan de Schipholweg, gemengd met *C. pipiens* in dezelfde broedplaats aangetroffen.

Literatuur

- COE, R. L., FREEMAN, P., & MATTINGLY, P. F., 1950, Handbooks for the identification of British Insects, Diptera, 2. Nematocera: families Tipulidae to Chironomidae. Royal Entomological Society of London.
- COCK, C. N., 1954, Enige veranderingen en aanvullingen op de Naamlijst van Nederlandse Diptera, *Ent. Ber.* 15 : 1.
- MARSHALL, J. F., 1938, The British mosquitoes. The British Museum (Natural History), London S.W. 7.
- MEIJERE, J. C. H. DE, 1939, Naamlijst van Nederlandsche Diptera afgesloten 1 April 1939. *Tijdschr. Entom.* 82.

Mededeling van de Afdeling N.-Holland en Utrecht der Nederlandsche Entomologische Vereeniging

Ter voorkoming van misverstanden wordt de aandacht gevestigd op het volgende:

1. Alle vergaderingen zijn toegankelijk voor leden van de N.E.V.