

In memoriam Henk Evenhuis (1919-2008) – Entomoloog in hart en nieren

Rikjan Vermeulen
Tale Evenhuis
Ab Minks
Henk Vlug
Kees van Achterberg
Theo Peeters

TREFWOORDEN

Charipinae, parasitoïden, geïntegreerde bestrijding

Entomologische Berichten 69 (2): 46-52

Na een goed leven, zoals hij zelf zei, overleed op 29 april 2008 Henk Evenhuis. Henk was een gedreven entomoloog met een grote passie voor zijn vak. Hij was een generalist en werkte aan de meest uiteenlopende insectengroepen. Tot kort voor zijn dood heeft hij nog minutieus gewerkt aan zijn lievelingsgroep, de Charipinae (Cynipoidea: Figitidae), de hyperparasitoïden van bladluizen en stofluizen. Met deze groep en vanwege zijn kennis op het gebied van biologische en geïntegreerde bestrijding verwierf hij veel nationale en internationale waardering.

Jeugd, opleiding en oorlog

Hendrik (Henk) Harmannus Evenhuis werd geboren in de stad Groningen op 29 maart 1919. Zijn vader, Elle Wilte Evenhuis, was leraar biologie, waardoor van jongs af aan zijn belangstelling voor planten en dieren werd gewekt. De ouders van Henk kochten in de jaren 30 een bescheiden zomerhuisje in Roden, waar de familie de weekeinden en de zomervakanties doorbracht. Tevens woonde daar zijn grootvader, opa Tale Zondag, de lokaal bekende schoolmeester, koster en natuurkenner. Op een warme zomeravond vloog er een zwarte kever met fel roodgekleurde vlekken op zijn dekschilden naar binnen, die zijn interesse wekte. Zijn opa, die net de 'Fauna Germanica' van Edmund Reitter (1909) had aangeschaft, kon hem vertellen dat het om het doodsgravertje *Necrophorus vespillo* (Linnaeus) ging en hem hierover verdere uitleg geven. De entomoloog in Henk was geboren. Zijn grootvader stimuleerde overigens op allerlei manieren de belangstelling van zijn kleinkinderen voor de natuur. Dit gebeurde onder andere door een beloning van een halve cent uit te loven voor iedere plant die ze in de buurt vonden en wisten te benoemen. Mogelijk is hier Henks belangstelling voor taxonomie uit voortgekomen. Zelf paste hij dit beloningsmechanisme ook in zijn eigen gezin toe, maar dan ten behoeve van de wetenschap: zijn kinderen kregen voor iedere met een parasitoïd geïnfecteerde bladluis die ze vonden vijf cent. Uit deze mummies kweekte hij dan een parasitoïd, dan wel een hyperparasitoïd (zie voor uitleg hieronder).

Na de HBS ging Henk biologie studeren aan de Rijksuniversiteit in Groningen, waar hij al gauw koos voor de studierichting die hem het dichtst in de buurt bracht van de entomologie. Tevens werd hij in 1942 lid van de Nederlandse Entomologische Vereniging. Uit die tijd stammen zijn eerste collecties (1940-1946), voornamelijk bestaande uit veel kevers,

die hij verzamelde in de omgeving van Groningen. Tijdens de Duitse bezetting weigerde hij de Ariër-verklaring te ondertekenen, waardoor hij moest onderduiken. Zo goed en zo kwaad als het ging, probeerde hij gedurende deze onderduikperiode door te gaan met studeren en verzamelen. Op 9 februari 1945 bleken er bij een Duitse inval in huize Evenhuis echter meer borden op tafel te staan dan er personen aanwezig waren. Al spoedig werd Henk ontdekt, samen met zijn neef Piet Delver, opgepakt en op transport gezet naar een concentratiekamp in Wilhelmshaven, drie maanden voor de bevrijding. Bijna dagelijks werd daar het lokale vliegveld door de geallieerden bestookt en werd hij gedwongen elke keer puin te ruimen. Ondanks deze en andere ontberingen ging zijn enthousiasme voor de entomologie onverminderd door: hij was er in geslaagd een zakloep het kamp binnen te smokkelen en wist precies te vertellen welke luizensoorten de gevangenen hadden opgelopen in het kamp.

Assistent van professor Hazelhoff

Na de oorlog hervatte Henk zijn studie biologie en werd hij assistent bij professor Hazelhoff, hoogleraar zoölogie te Groningen. Hij heeft altijd met bewondering naar professor Hazelhoff opgekeken, vanwege zijn praktische aanpak van de biologie. Zo bedacht Hazelhoff na het lezen van een publicatie in het vakblad *Nature* een experiment om het 'tegenstroom-principe' bij de opname van zuurstof door vissen te bewijzen. De richting waarin het bloed door de kieuwen stroomt, is tegengesteld aan dat van de waterinstroom. Hierdoor kan een maximale hoeveelheid zuurstof door de kieuwen worden opgenomen. Dit experiment werd in 1952 in *Nature* gepubliceerd.

1. Henk Evenhuis, begin jaren '50, tijdens het verzamelen van insecten in de appelboomgaard van het proefstation in Wilhelminadorp, Zeeland. Foto: onbekend, uit archief van de familie Evenhuis
1. Henk Evenhuis collecting insects in an apple orchard at the field station of Wilhelminadorp, province of Zeeland, somewhere in the first years of the fifties.

Promotie in Zeeland's Proeftuin

De eerste jaren na zijn afstuderen werkte Henk bij het Proefstation voor de Fruitteelt in Wilhelminadorp in Zeeland, Zeeland's Proeftuin, dat onder leiding van Don Kuenen stond (figuur 1). Hier werd door verscheidene mensen aan allerlei (insecten)plagen in de fruitteelt gewerkt. Zo werkte Piet den Boer aan spintmijten op de bladeren van appelbomen en Henk aan de ecologie van de appelbloedluis, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (kader 1). Henk promoveerde in 1958 op de studie over de relatie tussen deze bloedluis en de parasitaire wesp *Aphelinus mali* (Haldeman). Dit werk geldt als een klassieker in de toegepaste entomologie en wordt nog regelmatig geciteerd.

In Zeeland ontmoette Henk zijn latere vrouw, Elizabeth Crucq (1929-2004), met wie hij in 1951 trouwde en vier kinderen kreeg.

Voor de natuurlijke vijanden naar Wageningen

In 1957 vertrok Henk naar Wageningen om als entomoloog te gaan werken bij het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO). De afdeling Entomologie van het IPO besteedde vanaf het eind van de 50-er jaren veel aandacht aan het ontwikkelen van geïntegreerde bestrijding in appelboomgaarden. Hij kreeg de taak om te onderzoeken welke betekenis de verschillende parasitoïden en predatoren zouden kunnen hebben bij de bestrijding van schadelijke insecten in appelboomgaarden. Hij kweekt zich met verve van zijn



Kader 1

De appelbloedluis

De appelbloedluis, een van de twee hoofdrolspelers in het proefschrift van Henk Evenhuis (1958), veroorzaakt grote indirecte schade aan appelbomen. Deze in 1787 uit Amerika ingevoerde luis zuigt in het bastweefsel van de appelboom en kan de twijgen hiermee zodanig verwonden dat ze gaan splijten. Deze gespletten twijgen worden dan voedselbron voor nog meer appelbloedluizen. Op grote wondplekken kan zich een schimmel vestigen die vruchtboomkanker veroorzaakt, wat fataal is voor de boom. In Amerika wordt deze luis geparasiteerd door *Aphelinus mali* (figuur 1-1). In 1924 werd dit kleine sluipwespje naar de Plantenziektenkundige Dienst in Wageningen toegezonden en daar vermeerderd. In 1926 werd ze uitgedeeld onder de Nederlandse fruitteelers. Pas na vele jaren bleken luis en parasitoïd vrijwel overal samen voor te komen. Na een uitgebreid onderzoek aan de ecologische relatie tussen deze beide diersoorten kwam Henk tot de conclusie dat het effect van de parasitering door deze parasitoïd op de populatie bloedluizen relatief klein was. Onder andere doordat de fysiologische toestand van de appelboom zelf het aantal bloedluizen beïnvloedt, iets waar de parasitoïd geen last van heeft. Hij concludeerde echter toch dat mogelijk dankzij de invoering van dit kleine sluipwespje het belang van de bloedluis als plaag was afgenomen. Door dit promotieonderzoek is Henk zich meer en meer gaan interesseren voor vergelijkbare parasitaire relaties. Hierbij merkte hij tevens dat bij bepaalde bladluizen er ook



1-1. Links een appeltwijg aangetast door appelbloedluis (*Eriosoma lanigerum*). De twijg heeft een dichte bekleding van wasdraden, geproduceerd door deze luis. Rechts legt de bloedluisparasitoïd (*Aphelinus mali*) een ei in een bloedluis, afgebeeld zonder haar wasbedekking. Het sluipwespje is ca. 1 mm lang. Tekening: M.J.C. Kolvoort, met toestemming overgenomen uit Evenhuis (1980)
1-1. Left a twig of an apple tree infected by the woolly apple aphid (*Eriosoma lanigerum*). The aphids on the twig embedded themselves by a dense secretion of wax. On the right the woolly apple aphid parasitoid (*Aphelinus mali*) putting an egg into an aphid, shown here without wax coating. This wasp measures about 1 mm in length.

sprake kan zijn van hyperparasitoïden, waarbij de parasitoïd van een bladluissoort zelf weer geparasiteerd wordt door een ander sluipwespje. Deze relaties bleken voor een groot deel zeer soortspecifiek te zijn (Evenhuis 1976).

opdracht. In de eerder genoemde studie stelde hij vast dat *A. mali* onder de toenmalige omstandigheden in Nederland niet in staat was om de bloedluis afdoende te bestrijden. Hierna onderzocht hij de relaties tussen verschillende andere soorten bladluizen, zoals de appelgrasluis *Rhopalosiphum insertum* (Walker), de roze appelluis *Dysaphis plantaginea* (Passerini) en de groene appeltakluis *Aphis pomi* (De Geer) en hun parasitoïden. Daarbij stelde hij vast dat de effectiviteit van de parasitoïden behoorlijk kon worden verminderd door het optreden van hyperparasitoïden (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae: Charipinae), die op hun beurt parasiteren op de primaire parasitoïden.

Veel aandacht besteedde hij ook aan sluipwespen en sluipvliegen van bladrollers (Tortricidae sensu lato) in boomgaarden, zoals *Colpoclypeus florus* (Walker), die een belangrijke rol speelt bij de bestrijding van de zeer schadelijke vruchtbladroller, *Adoxophyes orana* (Fischer von Rösslerstamm). Samen met Henk Vlug werd een sleutel ontworpen voor het determineren van bladrollers van appels aan de hand van hun rupsen. Het heeft grote praktische betekenis om te weten met welke bladrollersoort men te maken heeft als gastheer van een bladrollerparasitoïd. De studie gaf een uitgebreid inzicht in de relaties tussen bladrollers en hun parasitoïdenfauna en resulteerde in een tabel voor de parasitoïden (1983).

Naast de parasitoïden onderzocht hij ook de predatoren van bladluizen, zoals lieveheersbeestjes (Coccinellidae), gaasvliegen (Neuroptera) en zweefvliegen (Syrphidae).

Onderzoek naar biologische, geïntegreerde en chemische bestrijding

De diverse studies van Henk zijn te beschouwen als bouwstenen die samen inzicht gaven in de waarde van het biologische aandeel bij de geïntegreerde bestrijding van de diverse

plaaiginsecten in de fruitteelt. Geïntegreerde bestrijding is de integratie van chemische middelen met de natuurlijke vijanden en verder ook cultuurmaatregelen. Vooral het tijdstip waarop chemische middelen kunnen worden gebruikt is belangrijk, men mikt op het meest kwetsbare moment in de ontwikkeling van het plaaginsect en het minst kwetsbare in dat van de natuurlijke vijand. Diverse cultuurmaatregelen (onder andere het tijdstip van snoeien, bemesten, niet verwijderen van onkruid) kunnen het gebruik van chemische middelen verder beperken.

Hij participeerde van harte in het streven om zo weinig mogelijk gebruik te maken van insecticiden. De resultaten uit zijn onderzoek werden in groter verband getoetst in het onderzoek van de toenmalige Werkgemeenschap Geïntegreerde Bestrijding TNO en droegen bij tot het ontwikkelen van een succesrijk programma van geïntegreerde bestrijding.

Dankzij zijn brede entomologische kennis kon Henk op vele terreinen worden ingezet, zoals bijvoorbeeld bij het onderzoek aan de gegroefde lapsnuitkever *Otiorhynchus sulcatus* (Fabricius) in de aardbeien- en de boomteelt (kader 2).

Samen met Henk Vlug verrichtte hij veel onderzoek naar de bestrijding van vliegenplagen in veestallen en bij nertsnekwekers. Een eenvoudige, maar doeltreffende, methode voor het weren van vliegen in stallen was het geheel uitsluiten van licht. Dat de varkens in geheel duister leefden had als extra voordeel dat ze niet aan elkaars staarten knabbelde.

Aandacht werd ook besteed aan de vlieg *Hydrotaea irritans* (Fallén), die zomermastitis bij koeien overbrengt. Er werd een uitgebreide inventarisatie gemaakt van de vliegenfauna van droge en natte stal mest en de verspreidingsmogelijkheden van de huisvlieg *Musca domestica* Linnaeus. Ook in dit onderzoek speelden natuurlijke vijanden een grote rol.

Kader 2

De gegroefde lapsnuitkever

Eind jaren 1970 was het gebruik van gechlloreerde koolwaterstoffen in insecticiden volledig verboden, met uitzondering van de middelen Aldrin en Dieldrin, ter bestrijding van de gegroefde lapsnuitkever, *Otiorhynchus sulcatus* (figuur 2-1). Deze zich parthenogenetisch voortplantende kever veroorzaakte met name in het boomkwekerijgebied van Boskoop, het kassengebied van Aalsmeer en in de Brabantse aardbeienteelt grote schade. Henk Evenhuis werd gevraagd alternatieve bestrijdingsmiddelen te testen. Door de kevers eieren te laten leggen op turfmolm en deze turfmolm zodanig te vermengen dat er een vast aantal eieren per schepje turf was, besmette Henk op de proefvelden bij Wageningen duizenden aardbeienplantjes. Vervolgens werden de plantjes met de verschillende middelen behandeld. Er kwam slechts één middel, Carbofuran, naar boven dat de gechlloreerde koolwaterstoffen zou kunnen vervangen. Op de onbehandelde veldjes verdween naar verloop van tijd de kever echter ook. Het viel Henk op dat met name op die veldjes ook veel loopkevers te vinden waren. Later bleken de diverse *Bembidion*-soorten belangrijke ei-predatoren van *O. sulcatus* te zijn, terwijl *Anchomenus dorsalis* met enig effect de larven kon aanpakken. Dit kan vermoedelijk verklaren waarom bij kleinschalige verbouw van aardbeien *O. sulcatus* zelden grote problemen veroorzaakt (Vermeulen 1981).



2-1. *Otiorhynchus sulcatus*, de gegroefde lapsnuitkever. Foto: Theodoor Heijerman

2-1. *Otiorhynchus sulcatus*, the black vine weevil.



2. *Alloxysta ligustri* (Evenhuis, 1976). Foto: Kees van Achterberg

Veldkennis en taxonomie

Te midden van de entomologen van het IPO nam Henk een unieke plaats in. De collega's waren meestal specialisten, die veel van een of enkele insectensoorten wisten. Henk was echter een allrounder met uitgebreide veldkennis. Regelmatig organiseerde hij excursies voor zijn collega's in de buurt van Wageningen. Tijdens deze excursies gaf hij op zijn beminnelijke en geduldige wijze uitleg over de planten en dieren die gevonden werden. Ook de bijeenkomsten en excursies van de Entomologische Vereniging waren een jaarlijks feest voor hem. Hij vertelde dan met veel genoegen aan iedereen wat hij gevonden had aan bijzondere dieren dat jaar.

Henk heeft altijd grote belangstelling gehad voor systematiek en naamgeving, in het bijzonder van de hyperparasitoïden (Cynipoidea: Charipinae). Naast zijn dagelijkse werk verdiepte hij zich op zijn bekende grondige wijze als een van de weinigen in de wereld in de taxonomie van deze uiterst gecompliceerde (super)familie. Hij beschouwde dit als zijn hobby en beriep zich, indien nodig, op de regel dat iedere IPO-onderzoeker 10% vrij onderzoek mocht doen. Dit systematisch-ecologische werk heeft hem tot kort voor zijn dood beziggehouden.

Hij is diverse keren naar het buitenland geweest om onderzoek en controles te doen in wetenschappelijke collecties, zoals die in Londen (British Museum), Amiens en Lund. Een keer wist hij in een collectie de tien aanwezige exemplaren waarvan men dacht dat het om één soort ging, op te splitsen in zeven soorten. Ook heeft hij drie namen aan hyperparasitoïden toegekend: drie nieuwe soorten beschreven en een homoniem herbenoemd. Het betrof *Alloxysta ligustri* (Evenhuis, 1976) (figuur 2), *Dilyta rathanae* (Menke & Evenhuis, 1991), *Apocharips angelicae* (Pujade-Villar & Evenhuis, 2002) en als nomen novum *Phaenoglyphis duplo-carpentieri* (Evenhuis & Barbotin, 1987). In 2006 is de nieuwe Charipinae-soort *Phaenoglyphis evenhuisi* uit Andorra door Pujade-Villar & Paretas-Martínez naar hem genoemd: 'This species is named after our late (sic!) friend colleague and the best Charipinae specialist in the XX century, and the only person who worked on this group in Europe for many years: Dr. Hendrik Harmannus Evenhuis.'



3. Henk Evenhuis op z'n 87ste verjaardag in 2006 te Roden. Foto: Karel Evenhuis

3. Henk Evenhuis on his 87th anniversary in 2006 in the village Roden.

Het belang van Henk voor de Charipinae (voorheen Charipidae: Alloxystinae) ligt in de functionele morfologie: het nauwkeurig bestuderen van de morfologie en het trachten deze te verbinden met de biologie. Soms was dit succesvol, maar soms moest hij erkennen dat een soort zeer polyfaag was. Het belang van zijn werk ligt verder in het op orde brengen van de taxonomie van de groep. Hij bestudeerde vele typen en probeerde zoveel mogelijk soortencomplexen op te splitsen en oude namen te duiden. Hij werkte zeer minutieus, wat ten dele verklaart waarom hij zo weinig nieuwe soorten publiceerde. Anderzijds bleek hij door privé-omstandigheden toch minder tijd te hebben om de collectie uit te werken dan hij ten tijde van zijn pensionering hoopte. Zijn Charipinae-collectie dient nu voor het promotieonderzoek van een Hongaarse specialist. Zijn kevercollectie heeft hij overgedragen aan de stichting Willem Beijerinck Biologisch Station.

Tenslotte

Op 29 april 2008 overleed Henk op 89-jarige leeftijd aan de gevolgen van alvleesklierkanker. Hij woonde zijn laatste jaren in een serviceflat in zijn geliefde Roden waar hij een groot deel van zijn jeugd had doorgebracht (figuur 3). De eerste auteur heeft daar nog een aantal jaren stevig met hem kunnen discussiëren over het wel en wee in de entomologie en ecologie, want Henk bleef tot aan zijn dood zeer helder van geest. Zijn collega's beschouwden hem als een beminnelijk man, zeer minutieus en hard werkend en een goede, enthousiasmerende collega. Tot aan zijn dood had hij het lidmaatschap van de Nederlandse Entomologische Vereniging hoog in het vaandel. Een vakkundig en enthousiast entomoloog is met hem heengegaan. We zullen hem missen.

Dankwoord

Voor het verkrijgen van de benodigde familie-anekdotes zijn we dank verschuldigd aan Henk's kinderen: Elle, Evelien en Karel en voor de informatie uit het verre verleden danken wij zijn broer Tale Evenhuis en zijn zus Elly Vermeulen-Evenhuis. Piet den Boer bedanken we voor de extra informatie over de periode in Zeeland en voor de aanvullingen en opmerkingen op een eerdere versie van dit artikel. Onze dank gaat ook uit naar Theodoor Heijerman voor de mooie foto van de snuitkever.

Literatuur

(niet in de bibliografie genoemd)

Pujade-Villar J & Paretas-Martínez J 2006. *Phaenoglyphis 'versus' Hemicrisis*, and the description of a new sculptured species

of Charipinae (Hymenoptera: Figitidae). *European Journal of Entomology* 103: 477-481.

Reitter E 1909. *Fauna Germanica – Die Käfer des Deutschen Reiches*. II Band, Schriften des Deutschen Lehrervereins für

Naturkunde XXIV. Band. KG Lutz Verlag. Vermeulen HJW 1981. Bestrijding van de geïmporteerde lappenvlieg door loopkevers. Studentenverslag lerarenopleiding Ubbo Emmius Groningen.

Bibliografie

1942

Evenhuis HH. Twee parasitische platwormen van de snoek. *De Levende Natuur* 46: 205-206. [zie ook erratum in DLN 47: 48.]
Evenhuis HH. Sneeuwvlo. *De Levende Natuur* 47: 48.

1943

Evenhuis HH. Vangsten met de insectenzeef. *De Levende Natuur* 48: 60-62.

1951

Evenhuis HH. Het nut van een bespuiting met loodarsenaat na de bloei ter bestrijding van het fruitmotje (*Enarmonia = Carpocapsa pomonella* L.). *Meded. Dir. van de Tuinbouw* 14: 265-268.

1952

Hazelhoff EH & Evenhuis HH. Importance of the 'counter current principle' for the oxygen uptake in fishes. *Nature* 169: 77.

1953

Evenhuis HH. Bepaling van de tijdstippen waarop tegen het fruitmotje, *Enarmonia (Carpocapsa) pomonella* L., gespoten moet worden. *Tijdschrift over Plantenziekten* 59: 9-22.

1955

De Fluiter HJ, Evenhuis HH & Van der Meer FA. Observations on some leafhopper-borne virusdisease in the Netherlands. *Verslag Viruscongres Lisse-Wageningen, 1954*.

Evenhuis HH. Over de cicadellidenfauna van de kers. *Tijdschrift over Plantenziekten* 61: 56-59.

1956

Evenhuis HH. De appelbloedluis en haar parasiet na de strenge winter 1955/56. *Meded. Dir. van de Tuinbouw* 19: 404-406.

1958

De Fluiter HJ, Van Rossem RG & Evenhuis HH. Nederlandse namen van geleedpotige dieren schadelijk voor de voornaamste land- en tuinbouwgewassen. *NEN* 3167.

Evenhuis HH. Investigations on a leafhopper-borne clover virus. *Proceedings 3rd Conference on Potato Virus Diseases, Lisse-Wageningen 1957*: 251-254.

Evenhuis HH. Een oecologisch onderzoek over de appelbloedluis, *Eriosoma lanigerum* (Hausm.), en haar parasiet *Aphelinus mali* (Hald.) in Nederland. *Tijdschrift over Plantenziekten* 64: 1-103. [Proefschrift]

Evenhuis HH. Over de invloed van de winter op de parasitering van de appelbloedluis, *Eriosoma lanigerum*, door haar parasiet *Aphelinus mali*. *Tijdschrift over Plantenziekten* 64: 328-332.

Evenhuis HH. De vectoren van het bloemvergroeningvirus van klaver. *Tijdschrift over Plantenziekten* 64: 335-336.

1959

Evenhuis HH. Effect van insecticiden op de bloedluisparasiet *Aphelinus mali*. *Meded. Dir. van de Tuinbouw* 22: 306-311.

Evenhuis HH. *Cnemodon vitripennis* (Meig.) als roofvijand van de appelbloedluis, *Eriosoma lanigerum* (Hausm.) (Dipt.; Hemipt.). *Entomologische Berichten* 19: 238-240.

Evenhuis HH, Mulder D & Pfaeltzer HJ. De overdracht van de rozetziekte, een virusziekte van de kers. *Tijdschrift over Plantenziekten* 65: 122-127.

1960

Evenhuis HH. Observations and experiments of the enemies of aphids, that are harmful for apple growing in Nova Scotia, in relation to the modified spray program of Dr. A.D. Pickett: report of investigations during a stay at the research station, Canada Dept. of Agriculture, Kentville, Nova Scotia, Canada, from July 3rd to October 16th 1959. *Onderzoeksverslag nr. 7*.

1961

Evenhuis HH. Some notes on the Dipterous enemies of aphids harmful for apple growing in Nova Scotia. *Canadian Entomologist* 93: 1020-1021.

Evenhuis HH & De Jong DJ. Oecologische waarnemingen over bladluizen van appel in 1960. *Meded. Dir. van de Tuinbouw* 24: 285-290.

1962

Evenhuis HH. Methods to investigate the population dynamics of aphids and aphid parasites in orchards. *Entomophaga* 7: 215-220.

Evenhuis HH. Betrachtungen über den Einfluss der Blutlauszehrwespe, *Aphelinus mali* (Hald.), auf den Massenwechsel ihres Wirtes, der Apfelblutlaus *Eriosoma lanigerum* (Hausm.), in den Niederlanden. *Zeitschrift für angewandte Entomologie* 49: 402-407.

Evenhuis HH. Biocoenotische onderzoeken omtrent insecten van appel (Voorlopige mededeling). *Entomologische Berichten* 22: 230.

1963

Evenhuis HH. De groene appeltakluis, *Aphis pomi* Geer, en haar parasietencomplex. *Mededelingen van de Landbouwhogeschool en de Opzoekingsstations van de staat te Gent* 28: 784-791.

1964

Evenhuis HH. The interrelations between apple aphids and their parasites and hyperparasites. *Entomophaga* 9: 227-231.

1965

Evenhuis HH. Over het optreden van de appelbladmineerder *Stigmella malella* en haar parasiet *Cirrospilus vittatus* in 1964. *Entomologische Berichten* 25: 127-129.

Evenhuis HH. Dr. Jac. P. Thijssse en de entomologie. Naar aanleiding van zijn honderdste geboortedag. *Entomologische Berichten* 25: 155-157.

Evenhuis HH. On the identity of *Diplazon abdominalator* (Bridgman) (Hymenoptera, Ichneumonidae), a parasite of *Cnemodon vitripennis* (Meigen) (Diptera, Syrphidae). *Entomologische Berichten* 25: 215-218.

Evenhuis HH. The economic significance of parasitic Cynipoidea associated with apple in the Netherlands. *Proceedings 12th International Congress of Entomology, London 8-16 July 1964*: 359.

1966

Evenhuis HH. Host specificity in the parasites and hyperparasites of apple aphids. *Proc. Symp. Ecology of aphidophagous aphids, Liblice (near Prague), 1965*: 39-40.

Evenhuis HH. Syrphid predators of apple aphids and their parasites. *Proc. Symp. Ecology of aphidophagous aphids, Liblice (near Prague), 1965*: 191-193.

1968

Evenhuis HH. The natural control of the apple-grass aphid, *Rhopalosiphum insertum*, with remarks on the control of apple aphids in the Netherlands in general. *Netherlands Journal of Plant Pathology* 74: 106-117.

Evenhuis HH. Some ecological facts about two Dutch *Melanips* species (Hymenoptera, Cynipidae). *Entomologische Berichten* 28: 175-176.

Eveleens KG & Evenhuis HH. Investigations on the interaction between the apple leaf miner *Stigmella malella* and its parasite *Cirrospilus vittatus* in The Netherlands. *Netherlands Journal of Plant Pathology* 74: 140-145.

1969

Evenhuis HH. Two *Ascogaster* species (Hymenoptera, Braconidae), parasites of leafrollers (Lepidoptera, Tortricidae) in apple orchards, with different host selection. *Entomologische Berichten* 29: 159-160.

Evenhuis HH. *Cirrospilus vittatus* (Hymenoptera, Chalcidoidea) an important but ill-adapted parasite of the apple leaf miner *Stigmella malella* (Lepidoptera, Stigmellidae). *Mededelingen Faculteit Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent* 34: 690-695.

1970

Evenhuis HH. Boekbespreking. Nijveldt W, Gall midges of economic importance. Volume viii, Miscellaneus. *Entomologische Berichten* 30: 57.

Evenhuis HH. In Memoriam Dr. HJ de Fluiter. *Entomologische Berichten* 30: 69-70.

Evenhuis HH & Soehardjan M Further investigations on the interrelations between the apple leaf miner *Stigmella malella* and its parasite *Cirrospilus vittatus* in The Netherlands. *Netherlands Journal of Plant Pathology* 76: 1-7.

- 1971**
Evenhuis HH. Over een bladluis van appel en een merkwaardige parasiet. De Levende Natuur 74: 244-248.
- Evenhuis HH. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 1. The identity of *Alloxysta rubriceps* (Kieffer, 1902), with some general remarks on the subfamily. Entomologische Berichten 31: 93-100.
- Evenhuis HH. Evolutie van de gastheerkeuze bij parasitaire Hymenoptera uit het complex van de natuurlijke vijanden van bladluizen. Entomologische Berichten 31: 232-234.
- Evenhuis HH. An appraisal of the importance of three parasites of phytophagous apple insects in the Netherlands. Proceedings 13th International Congress of Entomology, Moscow 2-9 August 1968 (vol. 2): 147.
- Evenhuis HH, Nikolova W & Vlug HJ. Ein Vergleich zwischen *Achrysocharella chlorogaster* und *Cirrospilus vittatus* (Hymenoptera, Eulophidae) als Parasiten des Apfelblattminiererers *Stigmella malella* (Lepidoptera, Stigmellidae) in den Niederlanden. Zeitschrift für angewandte Entomologie 68: 32-40.
- 1972**
Evenhuis HH. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 2. The identity of some species associated with aphids of economic importance. Entomologische Berichten 32: 210-217.
- Evenhuis HH & Vlug HJ. Morphologische Unterschiede zwischen den Mandibeln der am Apfel lebenden Raupen der Blattwicklerarten. Zeitschrift für angewandte Entomologie 71: 152-155.
- 1973**
Evenhuis HH. Investigations on the rose tip-infesting sawfly *Ardis brunneiventris* (Hymenoptera, Tenthredinidae). Mededelingen van de Faculteit der Landbouwwetenschappen Gent 38: 1127-1131.
- Evenhuis HH. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 3. The identity of *Phaenoglyphis ruficornis* (Forster, 1869) comb. nov. Entomologische Berichten 33: 218-219.
- Evenhuis HH, De Jong DJ & Vlug HJ. Die Puppen der in den Niederlanden am Apfel vorkommenden Blattwickler (Lepidoptera, Tortricidae). Zeitschrift für angewandte Entomologie 73: 351-365.
- Evenhuis HH & Vlug HJ. Over twee *Apanteles*-soorten (Hymenoptera, Braconidae) als parasieten van bladrollers (Lepidoptera, Tortricidae) van appel. Entomologische Berichten 33: 86-90.
- 1974**
Evenhuis HH. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 4. *Alloxysta macrophadna* (Hartig, 1841) and *Alloxysta brassicae* (Ashmead, 1887). Entomologische Berichten 34: 165-168.
- Evenhuis HH. Les ennemies des tordeuses du pommier. Les organismes auxiliaires en verger de pommiers OILB/SROP, Brochure 3: 29-30.
- Evenhuis HH. Les Hymenopteres parasites de tordeuses nuisibles aux vergers de pommiers aux Pays-Bas. Les organismes auxiliaires en verger de pommiers OILB/SROP, Brochure 3: 53-59.
- 1975**
Evenhuis HH. *Colpoclypeus florus* (Hymenoptera, Eulophidae), an important potential parasite of *Adoxophyes orana* (Lepidoptera, Tortricidae) in apple orchards. Mededelingen van de Faculteit der Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent 39: 769-775.
- Evenhuis HH & Vlug HJ. *Aulacus striatus*, parasiet van *Xiphodria camelus*. Entomologische Berichten 35: 58.
- 1976**
Evenhuis HH. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 5. *Alloxysta citripes* (Thomson) and *Alloxysta ligustri* n.sp., with remarks on host specificity in the subfamily. Entomologische Berichten 36: 140-144.
- Evenhuis HH. Boekbespreking. Stary, P., 1976. Aphid parasites (Hymenoptera, Aphididae) of the Mediterranean area. Entomologische Berichten 36: 192.
- 1977**
Evenhuis HH. Book review. J.M. Franz und A. Krieg: Biologische Schädlingsbekämpfung. 2. Auflage. Pareys Studentexte 12. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1976, 14 + 25 Abb., 8 Tab., 222 S. Entomologia Experimentalis et Applicata 21: 300.
- Evenhuis HH. Book review. DJ. Greathead (ed). A review of biological control in Western and Southern Europe. Commonwealth Agricultural Bureaux, England. Commonwealth Institute of Biological Control. Technical Communication no. 7, 1976, 182 pp. Entomologia Experimentalis et Applicata 22: 304.
- Evenhuis HH & Barbotin F. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 6. *Phaenoglyphis villosa* (Hartig) and *Alloxysta arcuata* (Kieffer). Entomologische Berichten 37: 184-190.
- 1978**
Evenhuis HH. Over de bestrijding van de gegroefde lapsnuitkever, *Otiorrhynchus sulcatus*. Gewasbescherming 9: 27-32.
- Evenhuis HH. Bionomics and control of the black vine weevil (*Otiorrhynchus sulcatus*, Coleoptera, Curculionidae) in arboriculture, greenhouses and strawberry fields chemical control with oxamyl and carbofuran insecticides, in the Netherlands. Mededelingen van de Faculteit der Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent 43: 607-611.
- Evenhuis HH. *Didea intermedia* (Dipt., Syrphidae) als predator van *Schizolachnus pineti* (Hemipt., Aphididae) en over prooispecialisatie van andere bladuisvretende zweefvliegervlagers. Entomologische Berichten 38: 129-131.
- Evenhuis HH. Studies on Cynipidae Alloxystinae. 7. Remarks on Cameron's species and a discussion of *Phaenoglyphis* species with incomplete parapsidal furrows. Entomologische Berichten 38: 169-175.
- 1979**
Evenhuis HH. Over de kamervlieg en enkele andere voor de mens en vee lastige vliegen. Natura 76: 177-182.
- Evenhuis HH. Vliegen uit mest van nertsen (Diptera). Entomologische Berichten 39: 124-126.
- Evenhuis HH. Vliegen op vee en enkele van hun bestrijdingsmogelijkheden. Bedrijfsontwikkeling 10: 593-595.
- Evenhuis HH. Boekbespreking. Sluipwespen in relatie tot hun gastheren, Klomp, H. en J.T. Wiebes (redactie). Entomologische Berichten 39: 191.
- 1980**
Evenhuis HH. Het voorkomen van *Hydrotaea irritans* (Fallen) in Nederland en haar rol als overbrenger van zomerwrang (zomer-mastitis) bij runderen (Dipt., Muscidae). Entomologische Berichten 40: 133-135.
- Evenhuis HH. Nieuwe inzichten in de bestrijding van de lapsnuitkever. De fruitteelt 10
- Evenhuis HH. Boekbespreking. Stary, P., 1979. Aphid parasites (Hymenoptera, Adphididae) of the Central Asian area. Entomologische Berichten 40: 183.
- Evenhuis HH 1980. Relation between insect pests of apple, and their parasites and predators. In: Integrated control of insect pests in the Netherlands (Minks AK & Gruys P eds): 33-36. Pudoc.
- Evenhuis HH. Biologische en geïntegreerde bestrijding. Wetenschappelijke Mededeling nr. 140. KNNV. [tweede druk in 1983]
- Quinlan J & Evenhuis HH. Status of the subfamily names Charipinae and Alloxystinae (Hymenoptera: Cynipidae). Systematic Entomology 5: 427-430.
- 1981**
Evenhuis HH. Book review. Patocka, J., 1980. Die Raupen und Puppen der Eichenschmetterlinge. Monographien zur angewandten Entomologie. Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Entomologie, Heft 23, 188 pp., 48 plates with 957 figs., over 600 refs. Paul Parey, Hamburg and Berlin. Entomologia Experimentalis et Applicata 30: 204.
- 1982**
Evenhuis HH. Control of the black vine weevil *Otiorrhynchus sulcatus* (Coleoptera, Curculionidae). Mededelingen Faculteit Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent 47: 675-678.
- Evenhuis HH. A study of Hartig's *Xystus* species with type designations and new synonyms (Hymenoptera: Cynipidae Alloxystinae and Charpinae). Spixiana 5: 19-29.
- 1983**
Evenhuis HH. Role of carabids in the natural control of the black vine weevil, *Otiorrhynchus sulcatus*. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie 4: 83-85.
- Evenhuis HH & Vlug HJ. The hymenopterous parasites of leaf-feeding apple tortricids (Lepidoptera, Tortricidae) in The Netherlands. Tijdschrift voor Entomologie 126: 109-135.
- 1984**
Evenhuis HH. Book review. Hoffman, G.M. & H. Schmitterer: Parasitäre Krankheiten und Schädlinge an landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. 488 pp., 241 figs + 28 colour plates. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1983. Entomologia Experimentalis et Applicata 36: 96.
- 1985**
Evenhuis HH & Kiriak IG. Studies on Alloxystinae (Hymenoptera, Cynipoidea). 8. *Cynips minuta* Zetterstedt and *Xystus minutus* Hartig. Entomologische Berichten 45: 16-20.
- 1987**
Commissie voor Nederlandse namen van geleedpotige dieren van de Nederlandse Planteziektenkundige Vereniging en de Nederlandse Entomologische Vereniging.

1987. Nederlandse namen van de belangrijkste insekten en mijten schadelijk op land- en tuinbouwgewassen. Gewasbescherming 18 Supplement nr. 2: 1-40.

Evenhuis HH & Barbotin F. Types de espèces d'Alloxystidae (Hymenoptera, Cynipoidea) de la collection Carpentier, décrits par J.J. Kieffer, avec synonymes nouveaux et un nomen novum. Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie 123: 211-224.

1991

Menke AS & Evenhuis HH 1991. North American Charipidae: key to genera, nomenclature, species checklists, and a new species

of *Dilyta* Förster (Hymenoptera: Cynipoidea). Proceedings of the Entomological Society of Washington 93: 136-158.

Van der Geest LPS & Evenhuis HH. Identification of immature stages. In: Tortricid pests: their biology, natural enemies and control. World Crop Pests vol. 5 (Van der Geest LPS & Evenhuis HH eds): 49-50. Elsevier.

Van der Geest LPS & Evenhuis HH (eds) 1991. Tortricid pests: their biology, natural enemies and control. World Crop Pests vol. 5. Elsevier.

1992

Evenhuis HH. *Epipsocus lucifugus* (Insecta, Psocoptera) in Nederland. Natura 89: 5.

1996

Evenhuis HH & Söderlund M. Charipidae.

In: Brand-stof. Een inventarisatie van de entomofauna van het natuureservaat 'De Brand' in 1990 (Van Zuijlen JWA et al., eds): 128-129. Insectenwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg.

2002

Pujade-Villar J, Diaz N, Evenhuis HH & Ros-Farre P. South American Charipinae: review and description of two new species (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae). Annals of the Entomological Society of America 95: 541-546.

Summary**In memory Henk Evenhuis (29 March 1919-29 April 2008)**

At the age of 89 Henk Evenhuis passed away. During his life he showed a deep passion for the entomology, a branch of science in which he appeared to be a generalist. For different purposes he studied many groups of insects, starting just as a collector of beetles during his study at the State University of Groningen in and around World War II. In 1958, when working at the Research Institute for Plant Protection (IPO) as entomologist, he defended his dissertation on the ecological relation between the woolly apple aphid (*Eriosoma lanigerum*) and its parasitoid *Aphelinus mali*. Over the years he studied many more groups at the same institute, such as Tortricidae, Nepticulidae, Braconidae, Ichneumonidae, Eulophidae, Chalcidoidea, Syrphidae, Muscidae and Curculionidae. In most cases he focused on the ecological relations of these groups, in order to understand the influence of parasites on pest insects. Within the framework of integrated pest management he was especially interested in the timing of chemical treatment: he tried to find the most vulnerable moment in the life cycle of a pest insect for the use of chemicals, in combination with minimal damage to the population of its natural enemies. In this respect one group of insects attracted his special attention, the hyperparasitoids of aphids and psyllids, the Charipinae. Within this group he described three new species: *Alloxysta ligustri* (Evenhuis, 1976), *Dilyta rathanae* (Menke & Evenhuis, 1991) and *Apocharips angelicae* Pujade-Villar & Evenhuis, 2002 and renamed one: *Phaenoglyphis duplocarpentieri* (Evenhuis & Barbotin, 1987). In 2006 the species *Phaenoglyphis evenhuisi* was named after him by his colleges Pujade-Villar and Paretas-Martínez. Henk Evenhuis is regarded as an amiable person who worked hard and meticulously. We will miss him and his great knowledge of entomology.



Rikjan Vermeulen & Tale Evenhuis

p/a stichting Willem Beijerinck Biologisch Station

Kanaaldijk 36

9409 TV Loon

rikjan@biological-station.com

Ab Minks

Nansenstraat 6

6671 BB Zetten

Henk Vlug

Fluitekruidlaan 74

3925 SG Scherpenzeel

Kees van Achterberg

Afdeling Entomologie, Nationaal Natuurhistorisch Museum (Naturalis)

Postbus 9517

2300 RA Leiden

Theo Peeters

Bachlaan 752

5011 BR Tilburg