

EIAFZET VAN DE SLUIPVlieg *PHOROCERA GRANDIS* OP DE
EIKENPROCESSIERUPS *THAUMETOPOEA PROCESSIONEA* (DIPTERA:
TACHINIDAE, LEPIDOPTERA: THAUMETOPOEIDAE)

Arno van Stipdonk & Theo Zeegers

Meer dan twintig jaar geleden keerde de eikenprocessierups terug in ons land. Al snel werden de aantallen zo groot, eerst in Noord-Brabant, later ook in andere delen van het land, dat ongemak en risico's voor de volksgezondheid ontstonden vanwege de extreem irriterende brandharen van de rups. De eikenprocessierups heeft een geheel eigen spectrum aan parasitoiden, waarvan de sluipvliegen in aantal verreweg het grootst zijn. In dit artikel wordt een nieuwe parasiet van de eikenprocessierups gepresenteerd.

INLEIDING

Op 29 juni 2010 onderzocht Arno van Stipdonk, samen met Cor Caris, Johan Leurs en Frans Smit nesten van de eikenprocessierups *Thaumetopoea processionea* (Linnaeus, 1758) in de Laurabossen nabij Budel-Dorplein. Deze nesten waren aanwezig aan de zuidwestkant van het terrein in enkele oude bomenlanen met voornamelijk zomereik. De grote nesten van de processierups hingen in elke boom met daartussen lange processies van

vele duizenden rupsen. Op de nesten werd een aantal sluipvliegen (Tachinidae) aangetroffen, die steeds weer op de nesten met rupsen gingen zitten (fig. 1). Bij nadere inspectie bleken de vliegen hun eieren af te zetten op de processierupsen waarbij deze rupsen flink gingen spartelen op het moment dat de eieren werden afgezet waarna de sluipvlieg zich weer snel uit de voeten maakte.

Publicatie van de foto op internet (www.diptera.info) leidde bij Theo Zeegers tot het vermoeden



Figuur 1. Eiafzet van een vrouwtje *Phorocera grandis* op een nest van processierups. Foto Arno van Stipdonk.

Figure 1. Oviposition by a female of *Phorocera grandis* on a nest of *Thaumetopoea processionea*. Photo Arno van Stipdonk.



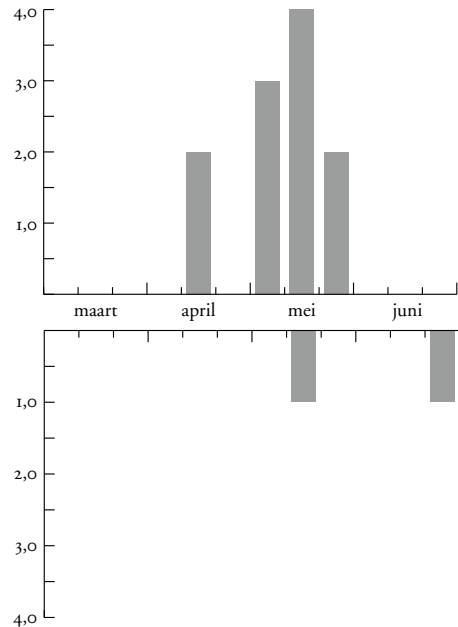
Figuur 2. Verspreiding van waarnemingen van de sluipvlieg *Phorocera grandis*. Bron: bestand EIS-werkgroep Tachinidae.

Figure 2. Recorded distribution of the tachinid *Phorocera grandis*. Source: database EIS-group Tachinidae.

dat het hier vrouwtjes van de sluipvlieg *Phorocera grandis* (Rondani, 1859) betrof. Dit kon bevestigd worden nadat enkele dagen later (op 1 juli 2010) op dezelfde locatie een exemplaar verzameld werd. *Phorocera grandis* lijkt sterk op de algemene *P. assimilis* (Fallén, 1810), maar verschilt onder andere door de uitgebreidere aanwezigheid van borsteltjes op de costa in de vleugel en de vorm van de genitaliën in beide sexen (Tschorsnig & Herting 1994).

NIEUWE GASTHEER

Deze waarneming is om twee redenen bijzonder. Ten eerste werd *P. grandis* ons land nog nooit op eikenprocessierups vastgesteld (Zeegers 1997). De voorkeursgastheer van *P. grandis* is een andere sterk behaarde rups, namelijk de bastaardsatijnrups *Euproctis chryorrhoea* (Linnaeus, 1758) (Herting 1960). In het buitenland wordt de soort wel



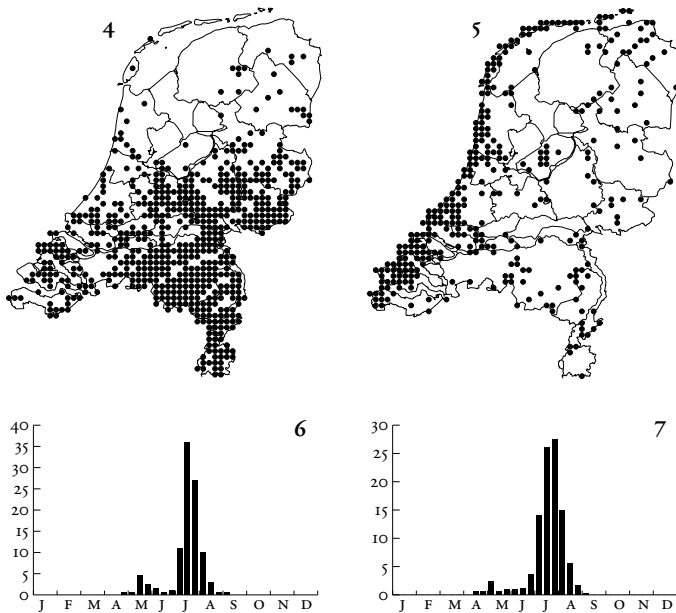
Figuur 3. Verspreiding van waarnemingen over de decades van mannetjes (boven) en vrouwtjes (onder) van *Phorocera grandis*.

Figure 3. Distribution of records of males (above) and females (below) of *Phorocera grandis* over ten-day periods.

geregeld met *Thaumetopoea* geassocieerd, maar met andere soorten, te weten: *T. pinivora* (Treitschke, 1834) en *T. pityocampa* (Denis & Schiffmüller, 1775) (Kalidis 1962, Breuer & Devkota 1990, Tschorsnig & Herting 1994, López-Sebastián et al. 2007). Een grote studie van Tschorsnig (1996) naar de sluipvliegen uit eikenprocessierupsen in Duitsland leverde ook geen enkele *Phorocera* op. Hoewel het strikt genomen niet bewezen is (wij hebben alleen eiafzet waargenomen en geen vliegen opgekweekt), lijkt het er sterk op dat ook de eikenprocessierups tot het waardespectrum van *P. grandis* behoort.

VERSPREIDING EN VLIEGTIJD

Een tweede bijzonderheid betreft de locatie. Tot dusver was *P. grandis* in ons land uitsluitend langs de kust gevonden (Zeegers 1998; fig. 2), het



Figuur 4-7. Informatie over de gastheren van *Phorocera grandis*, 4. verspreiding eikenprocessiev�inder, 5. verspreiding bastaardsatijnv�inder, 6. fenologie eikenprocessiev�inder, 7. fenologie bastaardsatijnv�inder. Bron: De Vlinderstichting & Werkgroep Vlinderfaunistiek.

Figure 4-7. Information on the hosts of *Phorocera grandis*, 4. distribution *Thaumetopoea processionea*, 5. distribution *Euproctis chrysorrhoea*, 6. phenology *Thaumetopoea processionea*, 7. phenology *Euproctis chrysorrhoea*. Source: De Vlinderstichting & Werkgroep Vlinderfaunistiek.

gebied waar de bastaardsatijnrups optimaal voorkomt (fig. 5). De eikenprocessierups ontbreekt hier volledig (fig. 4). De vondst van *P. grandis* is ook opvallend laat in het seizoen: nagenoeg alle vondsten waren tot dusver uit de maand mei (fig. 3), wat goed aansluit bij de periode van activiteit van de bastaardsatijnrups (fig. 7). De eikenprocessierups is ook in juni nog actief (fig. 6).

PLAAGBESTRIJDER?

Vaak wordt verondersteld dat parasitering een belangrijke rol kan spelen bij het beteugelen van plagen van de eikenprocessierups. De praktijk wijst echter uit dat zelfs een zeer hoge parasiteringsgraad van de dominante parasiet, de sluipvlieg *Pales processioneae* (Ratzeburg, 1840), niet leidt tot een vermindering van het aantal eikenprocessierupsen. Zeegers (2000) gaf een theoretische verklaring voor deze paradox. De sluipvlieg is effectief bij hoge dichtheden van de rups, maar veel minder bij lage. Daardoor lukt het de sluipvlieg niet de rups lokaal uit te roeien, waarop de aantallen van de rups weer kunnen toenemen. Zo ontstaat een bekende prooi-predatorcyclus.

De dichtheden van *P. grandis* zijn heel veel kleiner dan die van *Pales processioneae*. Het voorkomen van *P. grandis* kan dan ook op geen enkele wijze een rol van betekenis spelen bij het beteugelen van plagen van de eikenprocessierups.

DANKWOORD

Onze dank gaat uit naar Willem Ellis van de werkgroep Vlinderfaunistiek (wvf) voor het aanleveren van de data voor figuur 4-7.

LITERATUUR

- Breuer, M. & B. Devkota 1990. Control of *Thaumetopoea pityocampa* (Den. & Schiff.) by extracts of *Melia azedarach* L. (Meliaceae). – Journal of Applied Entomology 110: 128-135.
- Herting, B. 1960. Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen Dipt. Tachinidae. – Monographien zur angewandte Entomologie 16: 1-188
- Kalidis, D.S. 1962. Observations on the biology and control of the pine processionary caterpillar (*Thaumetopoea pityocampa*) in Attica - Greece. – Forest research in India 7(1): 1-59.

- López-Sebastián, E., H.-P. Tschorsnig, J. Pujade-Villar, M. Guara & J. Selfa 2007. Sobre los parasitoides asociados a las fases de larva y pupa de la procesionaria del pino en cuatro bosques mediterráneos (España). – Boletín de Sanidad Vegetal Plagas 33: 53-60.
- Tschorsnig, H.-P. 1996. Parasitoide aus dem Eichenprozessionsspinner *Thaumetopoea processionea* (Linnaeus) (Lepidoptera: Thaumetopoeidae). – Mitteilungen Entomologischer Verein Stuttgart 31: 105-107.
- Tschorsnig, H.-P. & B. Herting 1994. Die Raupenfliegen (Diptera: Tachinidae) Mitteleuropas: Bestimmungstabellen and Angaben zur Verbreitung und Ökologie der einzelnen Arten. – Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A 506: 1-170.
- Zeegers, Th. 1997. Sluipvliegen (Diptera: Tachinidae) van de Nederlandse eikenprocessierupsen. – Entomologische Berichten 57: 73-78.
- Zeegers, Th. 1998. An annotated checklist of the Dutch tachinid flies (Diptera: Tachinidae). – Entomologische Berichten 58: 165-200.
- Zeegers, Th. 2000. Prolongation of plagues by parasitoids with microtype eggs. – Proceedings Experimental and Applied Entomology, Nederlandse Entomologische Vereniging 11: 145-150.

SUMMARY

Ovipositing on *Thaumetopoea processionea* by the tachinid fly *Phorocera grandis* (Diptera: Tachinidae, Lepidoptera: Thaumetopoeidae)

Repeated ovipositing of *Phorocera grandis* on *Thaumetopoea processionea* was observed late June in the south of the Netherlands near Budel-Dorplein. This is the first record of association of *Phorocera grandis* with *Thaumetopoea processionea*, previous records from abroad referring to other *Thaumetopoea*-species.

A. van Stipdonk
 Standaardmolen 16
 6003 CJ Weert
 vanstipdonk@online.nl

Th. Zeegers
 Eikenlaan 24
 3768 EV Soest
 th.zeegers@xs4all.nl