

tekst: Henk Stigter
& Wim Geraedts

De Eikeprocessierups (*Thaumetopoea processionea* L.) is na ruim een eeuw afwezigheid massaal terug in Nederland. Sinds de herontdekking van deze nachtvlindersoort in 1987 in de omgeving van Reusel, is de toename in de jaren daarna explosief geweest. Het blijft opmerkelijk dat een soort die in 1976 nog door de bekende vlinderdeskundige B.J. Lempke als uitgestorven werd beschouwd, de afgelopen drie jaar is uitgegroeid tot een plaag van de huidige omvang.

De Eikeprocessierups, ontstaan van een plaag

Enorme aantallen rupsen op een
bijna kale eikenboom.

FOTO: ANGELIQUE BELFROID

De Eikeprocessierups is te herkennen aan de enorme nesten waarin de rupsen en de poppen leven. Hij is berucht omdat de rup-

sen duizenden brandharen bezitten die hevige irritatie kunnen veroorzaken bij mens en dier (Oudemans, 1900). Vooral door dit laatstgenoemde aspect is de soort inmiddels door de media bestempeld als de plaag van de eeuw. De Eikeprocessierups heeft namelijk vooral in 1996 de gemeenten in Brabant en Limburg flink beziggehouden en heeft in de loop van de zomer vanwege de economische en gezondheidsaspecten ook politiek en bestuurlijk de nodige aandacht gekregen.

Ook in de ons omringende landen laat de soort zich de laatste jaren duidelijk niet onbetuigd. In België is hij in 1971 weer waargenomen (Roskams, 1995; 1996) en zeven jaar later was er veel overlast in delen van de provincie Antwerpen. Ook in delen van Duitsland was de soort in het begin van de jaren tachtig weer duidelijk in opkomst (Bogenschtütz et al., 1988) en sinds 1995 breidt hij zich in het zuidwesten van Duitsland explosief uit (Anonymus, 1996). Dezelfde situatie treffen we aan in Oostenrijk in de omgeving van Wenen (Tomiczek & Krehan, 1996).

Levenswijze

De Eikeprocessierups leeft hoofdzakelijk op Zomereik (*Quercus robur*) en heeft één generatie per jaar (Ter Haar, 1924). De vliegtijd valt in de periode van eind juli tot half september. Na de paring legt het vrouwtje 30 tot 200 eieren in vooral de toppen van de eikenbomen, voornamelijk aan de zuidzijde van één- en tweejarige dunne scheuten. De eieren worden door het vrouwtje met haren van het achterlijf afgedekt. Het eilegsel is langwerpig en bestaat meestal uit zeven rijen eieren naast elkaar (Maksymov, 1978). De eitjes overwinteren.



De rupsen verschijnen meestal eind april gelijktijdig met het uitbitten van de knoppen van de Zomereik. Opvallend is echter dat de afgelopen twee jaar (1995 en 1996) de rupsen ruim voor het uitlopen van de knoppen uit de eieren tevoorschijn kwamen. Ondanks het ontbreken van voedsel waren de zeer kleine rupsjes in staat deze periode zonder veel problemen te overleven. De jonge rupsjes zijn oranjeachtig van kleur en leven in dichte groepjes bij elkaar. In het vroege voorjaar zijn ze vaak te vinden aan de onderzijde van de dikkere takken. Vanaf het derde larvale stadium hebben de rupsen op hun rug op het elfde segment de eerste brandharen. Deze zijn slechts 0,1 millimeter lang. In het vierde larvale stadium zijn ook brandharen aanwezig op het tiende segment, en in het vijfde en zesde larvale stadium komen daar het vierde tot en met het negende segment bij (Maksymov, 1978). Deze brandharen laten gemakkelijk los bij het aanraken van de rupsen.

De nesten

Tijdens de eerste drie larvale stadia maken de jonge rupsen nog geen duidelijk nest, maar spinnen ze enkele bladeren en twijgen tegen elkaar, waartussen ze zich overdag meestal terugtrekken. Pas vanaf het vijfde larvale stadium ontstaan de voor de soort typische nesten tegen de stammen en dikkere takken. Soms zitten de nesten ook aan de voet van de stam. De nesten bestaan uit een dicht spinsel van spindraden waarin talloze vervellingshuidjes, haren en uitwerpselen zijn verwerkt. Deze nesten kun-



Nest van de Eikeprocessierups.

FOTO: HENKJAN KIEVIT

nen wel anderhalve meter lang en enkele decimeters breed zijn en duizenden rupsen herbergen. Meestal echter heeft een nest een omvang ter grootte van een kleine handbal. We hebben in het begin van de zomer van 1996 geconstateerd dat afzonderlijke kleinere groepen rupsen zich verenigden tot grote groepen, die tezamen een zeer groot nest vormden. Dit werd bijvoorbeeld waargenomen in grote delen van Noord-Brabant en in Limburg ten westen van de Maas, maar ook op enkele plaatsen in Zeeland. Dit had blijkbaar alles te maken met een goed georganiseerde overlevingsstrategie: 'samen sta je sterk'. Vanuit de nesten, waarin de rupsen overdag verblijven, begeven zij zich in karakteristieke processies naar de toppen van de bomen op zoek naar voedsel.

Ook de verpopping vindt in de nesten plaats. De volgroeide rupsen maken van spinsel en haren stevige cocons, waarin ze verpoppen. De cocons met poppen zitten dicht tegen elkaar, waardoor het geheel eruit ziet als een hommelnest (Ter Haar, 1924).

De vlinders

De voorvleugels van de vlinder zijn geelgrijs met drie zwartgrijze dwarslijnen en een onduidelijke middenvlek. Bij het vrouwtje zijn de donkere dwarslijnen vaak onduidelijk. De achtervleugels bezitten een donkere schaduwband. Het mannetje is duidelijker getekend en vaak beduidend kleiner dan het vrouwtje. Het achterlijf is evenals de voorvleugels geelgrijs en bij het vrouwtje bevat het laatste segment een groepje korte, donkere haren. Met deze haren dekt ze de eieren af.

In 1996 waren de op licht gevangen exem-

De eilegels van de Eikeprocessierups vallen nauwelijks op.

FOTO: HENK STIGTER



Het mannetje (links) is veel duidelijker getekend dan het vrouwtje.

FOTO: HENK STIGTER

De rupsen

De volgroeide rupsen zijn bovenaan blauwachtig grijs en onder groenachtig grijs. Het lichaam is bedekt met lange witte haren die op roodachtige wratten staan ingeplant. Op de rugzijde heeft de rups een aantal segmenten met donkergekleurde fluweelachtige 'kussentjes', die dicht bezet zijn met duizenden korte, zeer gemakkelijk loslatende brandharen. De kop is zwartachtig bruin. De volgroeide rupsen kunnen een lengte bereiken van ongeveer 24 mm.

plaren zeer verschillend van grootte. Ze waren soms kleiner, soms groter dan normaal. Dit was vermoedelijk het gevolg van verschillende omstandigheden waarbij de rupsen opgroeiden. De rupsen op de kwalitatief beste voedselplanten zijn wellicht één keer extra verveld en leverden tenslotte grotere vlinders op.

Voedselplanten

De belangrijkste voedselplant van de Eikeprocessierups in Nederland en België is Zomereik (*Quercus robur*), maar ook op Wintereik (*Quercus petraea*) worden rupsenkolonies aangetroffen. Bovendien zijn in Nederland de laatste jaren in toenemende mate rupsen gevonden op de Amerikaanse eik (*Quercus rubra*). Carter (1984) vermeldt als mogelijke waardplant Okkernoot (*Juglans regia*) en Gómez Bustillo (1978) refereert aan het voorkomen op coniferen. In Nederland zijn in 1996 niet alleen rupsen waargenomen op eik, maar ook op Robinia, Berk, Meidoorn, Beuk en Lijsterbes. Alleen van rupsen op Beuk is vastgesteld dat zij zich daarop tot vlinder kunnen ontwikkelen.

Voorkomen in Europa

Het verspreidingsgebied van de Eikeprocessierups omvat geheel Zuid- en Midden-Europa. De soort komt volgens Maksymov (1978) ook in Engeland voor; Carter (1984) vermeldt echter expliciet dat zij niet in Engeland voorkomt. In verschillende landen komt het regelmatig voor, dat de soort zich gedurende een aantal jaren massaal ontwikkelt en dan veel overlast en bosbouwkundige schade veroorzaakt en daarna weer voor lange tijd afwezig is (Maksymov, 1978).

In Nederland en België

In Nederland bevindt de soort zich aan de uiterste noordwestgrens van haar verspreidingsgebied. Sterk afhankelijk van de fysische omstandigheden kan de Eikeprocessierups hier kortere of langere tijd voorkomen. Hoewel zeker niet als algemene soort, werd zij in de negentiende eeuw in Nederland soms plaatselijk massaal waargenomen. In de literatuur zijn meldingen te vinden over grote aantallen vlinders in 1859 rond 's-Hertogenbosch, talrijk voorkomen in de zomer van 1877 en waarnemingen rond 1878 in de omgeving van Nijmegen (Lempke, 1937, 1959). Pas in 1987 werd de soort in Reusel (Noord-Brabant) weer waargenomen. Het betrof enkele tientallen vlinders, die door H. Spijkers op licht gevangen werden (Lempke, 1989). Dit kwam niet geheel onverwacht, gezien de



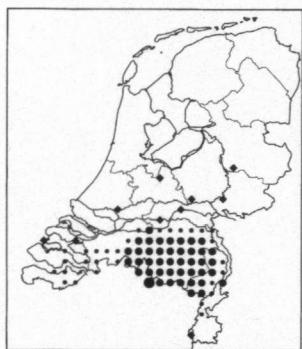
ontwikkelingen in België (Janssen, 1977, Janssen, 1977-1988). Begin jaren zeventig was de Eikeprocessierups op meerdere plaatsen in de Antwerpse Kempen aanwezig. In Nederland was de soort in 1991 beneden de lijn Breda-Tilburg-Eindhoven-Budel op diverse plaatsen talrijk aanwezig (Stigter & Romeijn, 1992; Geraedts, 1996). Vanaf 1993 was de Eikeprocessierups een gewone verschijning en haalde regelmatig de krant en werd hij zelfs in een aantal televisieprogramma's vermeld. Vooral in 1995 is de verspreiding met grote sprongen gegaan en zijn op veel plaatsen de populaties explosief toegenomen. In 1996 werden ook in Zeeland en Zeeuws-Vlaanderen lokaal kleine kolonies waargenomen. Er was vooral een uitbreiding in oostelijke richting (Limburg). De berichten dat de Eikeprocessierups op de Veluwe en zelfs tot in het Amsterdamse Vondelpark was opgekruipt, berusten op foutieve waarnemingen.

Het is niet duidelijk of de hernieuwde kolonisatie door de Eikeprocessierups van blijvende aard zal zijn. In landen waar de soort algemeen is, treden vaak sterke populatieschommelingen op. Met name weersomstandigheden, voedselkwaliteit, voedselaanbod en de aanwezigheid van natuurlijke vijanden spelen in dit proces een belangrijke rol (Speight & Wainhouse, 1989).

Verloop van de plaag

Insectenplagen vormen een normaal natuurlijk verschijnsel. Onder invloed van plaatselijke, vaak fysische omstandigheden, kunnen sommige soorten in vrij korte tijd explosief toenemen. In Nederland zijn de Nonvlinder (*Lymantria monacha*) en de Plakker (*Lymantria dispar*) hiervan goede voorbeelden (Doom, 1979; Van Frankenhuyzen, 1981).

Van de Plakker is bekend dat perioden van droogte en warmte voor de ontwikkeling van de rupsen gunstig zijn, omdat dan de voedselkwaliteit van het blad door een hoger suikergehalte beter is en de ontwikke-



Waarnemingen
Eikeprocessierups

- 1987
- 1988-1994
- 1995-1996
- ◆ mannetjes op lichtvallen



ling sneller verloopt. Daardoor is de sterfte geringer (Moraal, 1996).

In de regel ontwikkelt een plaag zich in vier fasen, namelijk twee voorbereidende jaren, een eruptief jaar en het kritieke jaar van overbevolking (Doom, 1979). In de opbouw van een populatie van de Eikeprocessierups zijn tot dusverre een vijftal duidelijke fasen te onderkennen, het ineensinken van de plaag niet meegerekend. Die fasen worden hieronder nader besproken.

Fase 0: Verkenning

In deze fase worden uitsluitend mannetjes waargenomen. Tussen 1900 en begin jaren tachtig, voordat de eerste rupsen werden waargenomen, werden eerst met grote tussenpozen en daarna steeds frequenter slechts mannetjes waargenomen. De mannetjes van de Eikeprocessierups kunnen bij gunstige weersomstandigheden namelijk grote afstanden afleggen. Vliegafstanden van 50-100 kilometer vormen hierbij geen uitzondering. Daardoor worden zij in vrijwel geheel Nederland aangetroffen. De aantallen lopen uiteen van één tot enkele tientallen exemplaren, afhankelijk van de weersomstandigheden en de afstand tot het haardgebied. Kolonisatie vindt in deze fase niet plaats, omdat er geen vrouwtjes meekomen.

Fase 1: Eerste besmetting

De besmetting van nieuwe gebieden gebeurt via zwervende vrouwtjes. Als de vrouwtjes uit de poppen tevoorschijn komen, zijn zij log en zwaar en hebben daardoor een beperkt vliegvermogen. Vaak vindt de paring plaats op het oude rupsennest (Eckstein, 1915). De eerste eipakketten worden afgezet op of in de directe omgeving van de plek waar de dieren uit de pop zijn gekropen. Het betreft meestal grote eipakketten variërend van ongeveer 100 tot 200 eieren (Stigter & Das, 1996). Door het verspreidingsonderzoek van de Beneluxwerkgroep Nachtvinders is bekend

geworden dat de verspreidingssnelheid van de Eikeprocessierups tussen de vijf en de twintig kilometer per jaar bedraagt. De afstand is sterk afhankelijk van de weersgesteldheid tijdens de vliegtijd en in niet onbelangrijke mate van de kwaliteit en de opbouw van het landschap. Eén enkel vrouwtje kan een nieuw gebied koloniseren. Hieruit ontstaat in het eerstvolgende jaar een aantal kleine nesten die vaak niet veel groter zijn dan een tennisbal.

Er bestaat echter het vermoeden, dat op sommige locaties kolonisatie heeft plaatsgevonden door grotere aantallen vrouwtjes, die passief waren verspreid door extreme weersomstandigheden zoals onweersbuien en andere luchtstromingen en zo grotere afstanden konden overbruggen. Een voorbeeld van een dergelijke situatie heeft zich voorgedaan in Waalwijk in 1991.

Normaal ligt er rond het haardgebied een circa 1 tot 20 kilometer brede zone waar nesten klein en zeldzaam zijn. Slechts door gericht te zoeken en door het afspeuren van vele eikenbeplantingen zijn dan enkele nestjes te vinden. Leken zullen in dit stadium de nesten veelal niet opmerken. In deze fase worden reeds tientallen mannetjes op licht waargenomen, terwijl het aantal vrouwtjes daar nog miniem is.

Deze fase duurt gewoonlijk vrij kort (één tot twee jaar). Van schade en overlast is in deze fase nog geen sprake.

Fase 2: Kolonisatie

Na vestiging kan de populatie zich uitbreiden. Vanuit de gekoloniseerde boom zal de omgeving spoedig bevolkt worden. De eerste jaren na vestiging zijn de nesten meestal nog klein. Binnen twee tot drie jaar kunnen er echter lokaal grote nesten ontstaan. Vaak is aan het einde van deze fase in vrijwel elke eikenboom een nestje of nest te vinden. Van massale vraatschade is dan echter nog geen sprake. Hier en daar kunnen wel enkele takken van bomen zijn kaalgevreten. De rupsen marcheren achter elkaar aan vanuit hun gemeenschappelijke nest. Verschillende groepen rupsen gaan zich groeperen tot één grote groep met één groot gemeenschappelijk nest. Slechts op Amerikaanse eiken komen aan het einde van deze fase ook nesten voor, op andere boomsoorten is dit echter nog niet het geval.

In deze fase kunnen gevoelige personen last gaan ondervinden van de brandharen. De aantallen mannetjes in lichtvangsten lopen nu sterk op. Aantallen van enkele honderden mannetjes en tientallen vrouwtjes per vangavond zijn heel gewoon.

Kenmerken fase 0: Enkele mannetjes, geen vrouwtjes of rupsennesten.

Kenmerken fase 1: Verspreid voorkomen van kleine nesten, geen schade of overlast.

Kenmerken fase 2: Veel laanbomen hebben één of enkele kleine of grotere duidelijk herkenbare nesten. Weinig kaalvraat, geen aantasting van bosgebieden. Gevoelige personen ondervinden overlast. Processies bestaan meestal nog uit een enkelvoudige rij en zijn niet omvangrijk.

Kenmerken fase 3: Volledige kaalvraat van eiken langs lanen en in bossen, massale dag en nacht voortdurende processies, massale vluchten van vlinders. Een hoge mate van irritatie door de rondzwevende brandharen.

Kenmerken fase 4: Massale kaalvraat van bomen langs wegen en in bossen met daarop volgend herstel. Massale sterfte onder de jonge rupsen. Grote aantallen natuurlijke vijanden. Geen of nauwelijks vlinders.

Fase 3: Plaagvormende fase

De rupsen zitten in deze fase bij duizenden in vrijwel elke boom. In laanbomen kunnen per eikenboom vele tienduizenden rupsen zitten. Er worden in deze fase nauwelijks of geen nesten meer vervaardigd. De bomen zijn vaak bedekt met een tapijt van rupsen. De dieren gedragen zich onrustig en zijn gedurende de gehele dag voortdurend in beweging. De processies zijn breed: er kunnen 30 tot 80 dieren naast elkaar lopen. Spontaan ontstaan grote cirkelvormige processies die ogenschijnlijk eindeloos kunnen blijven doorlopen. Er treedt in eikenbossen een grootschalige kaalvraat op, waarbij ook het St. Janslot en het derde noodlot worden opgevreten. Door voedselgebrek ten gevolge van deze kaalvraat gaan de rupsen op zoek naar nieuwe voedselbronnen (trekfase). Deze rupsentrek is in 1996 voor het eerst sinds onze waarnemingen opgetreden en wel in de grote gebieden onder de lijn Baarle-Nassau, Tilburg, Eindhoven, Valkenswaard. Door deze trek kunnen de rupsen ook andere bomen en struiken aantasten. De klassieke plaag is dan een feit. Sterfte van de rupsen door verhogering treedt echter nog weinig op. Een deel van de volgroeide dieren blijft wel kleiner door voedselgebrek. Massavluchten met vele duizenden vlinders worden nu waargenomen.

De overlast is maximaal. Zelfs op enige kilometers afstand van haarden ondervinden gevoelige personen last van jeuk, branderige ogen en slijmvliezen. De roep om drastische beheersmaatregelen wordt nu groter.

Fase 4: Ineenstorting

Uit de in het voorafgaande jaar gelegde eieren komen vele duizenden rupsen. Deze beginnen een geweldige vreetpartij. Al

vroeg in hun ontwikkeling (derde of vierde larvestadium) treedt kaalvraat op. De jonge rupsen beginnen een verstoord gedrag te vertonen. Door voedselgebrek gaan veel jonge rupsen dood. De rupsen die overleven, worden door een overvloed aan natuurlijke vijanden (sluipvliegen, sluipwespen) zwaar geparasiteerd. De populatie stort in. Het St. Janslot herstelt de Zomereik van de massale kaalvraat. De overlast kan wel minder zijn dan in de vorige fase vanwege het feit dat jonge rupsen minder brandharen bezitten. Echter door hun massaliteit kan er vooral in juni nog overlast ontstaan. Deze fase is nu (1996) in Noord-Brabant nog niet bereikt. De verwachting is wel dat met name ten zuiden van Hilvarenbeek in 1997 fase 4 bereikt zal worden.

Gevaar voor de mens

Van een aantal vlindersoorten kunnen de rupsen gevaar voor de mens opleveren. In Nederland zijn de problemen met rupsen van de Bastaardsatijnvlinder (*Euproctis chrysorrhoea*) reeds vele jaren bekend. Vooral op de Waddeneilanden, de Zuidhollandse eilanden en delen van Zeeland kunnen rupsen van deze soort voor grote problemen bij recreanten zorgen. Sinds kort behoort in bepaalde gebieden de Eikeprocessierups ook tot de overlast veroorzakende soorten, maar in veel ernstiger mate dan de eerstgenoemde soort. Het gevaar bij de Eikeprocessierups schuilt in de vele duizenden brandharen (ongeveer 0,1-0,2 mm lang), die de rupsen vanaf het derde stadium bezitten. De brandharen zijn pijlvormig met kleine weerhaakjes. Bij aanraking van de rups laten ze los en gaan zweven. Door hun bijzondere vorm kunnen ze gemakkelijk de oppervlakkige lagen van de huid binnendringen. Ook de ogen en bovenste luchtwegen lopen gevaar. De haren kunnen ook vanuit de (al dan niet oude) spinselnesten met de wind worden meegevoerd. Door snoeiwerkzaamheden en turbulenties veroorzaakt door het verkeer komen de haren in het milieu en worden over grote afstanden verspreid. Blootstelling aan de brandharen vindt vooral plaats via inademing of huidcontact en in mindere mate via direct contact met de rupsen. De brandharen kunnen bij binnendringen kleine pijnlijke wondjes veroorzaken. De haren scheiden bovendien een 'gif' af in de vorm van een lichaamsvreemd eiwit, *thaumetopoiene*, dat een aantal enzymen activeert. Aangezien niet direct kan worden aangetoond dat het hier om een specifieke afweerreactie gaat, worden de klinische verschijnselen, die veel lijken op een aller-

Nest van de Eikeprocessierups van dichtbij: een van de cocons is opengemaakt zodat de pop zichtbaar is.

FOTO: HENKJAN KIEVIT





veel rupsen zitten en waar vaak mensen komen nodig iets aan de plaag te doen. Op welke manier de Eikeprocessierups bestreden kan worden staat in het artikel op bladzijde 15 vermeld.

Een boomstam bedekt met rupsen van de Eikeprocessierups.
FOTO: WIL MEINDERTS

Literatuur

- Anonymus, 1996. Eichenprozessionsspinner (Thaumetopoea processionea) (Stand: August 1996): Verbreitung, Biologie, Bedeutung, Gradationverlauf, Prognose, Bekämpfung: 1 - 5. FVA-Abt. Waldschutz, Baden-Württemberg.
- Bogenschütz, H., G. Schwartz & S. Limberger, 1988. Auftreten und Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners, Thaumetopoea processionea L., in Südwestdeutschlands 1986 bis 1988. Mitt. Biol. Bundesanst. Land- u. Forstwirtschaft, H. 245, 427-428.
- Carter, D. J., 1984. Pest Lepidoptera of Europe: 243. Junk, Dordrecht.
- Doom, D., 1979. De nonvlinder (Lymantria monacha L.) na 70 jaar opnieuw schadelijk in Nederland. Insectenschade 453: 33-37.
- Eckstein, K., 1915. Die Schmetterlinge Deutschlands. Band II: 34-36. K.G. Lutz' Verlag, Stuttgart.
- Frankenhuyzen, A. van, 1981. Opkomst en ondergang van een plakkerplaag. Nederlands Bosbouw tijdschrift 53 (11/12): 344-347.
- Geraedts, W.H.J.M., 1996. Terugkeer van de Processierups. Schubnieuws 1 (1): 7.
- Gómez Bustillo, M.R., 1978. Los Thaumetopoeidae de la Península Ibérica: nociones de sistemática, ecológica e importancia económica de la familia. Revta Lepid. 5: 283-290; 6: 113-124.
- Haar, D. ter, 1924. Onze Vlinders: 149-151. Thieme, Zutphen.
- Jans, H.W.A., 1996. Brandharen van de eikenprocessierups. Tijdschr. v. Huisartsgeneeskunde 13, (9): 451-455.
- Janssen, A., 1977. Merkwaardige waarnemingen van Lepidoptera in 1976. Phegea, Antwerpen, 5 (2): 33.
- Janssen, A., 1977-1988. Katalogus van de Antwerpse Lepidoptera. Vlaamse Vereniging voor Entomologie. Deel 1: Macrolepidoptera. Antwerpen: 46.
- Lempke, B. J., 1937. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera. Tijdschr. Ent. 80: 276-277.
- Lempke, B.J., 1959. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera. Tijdschr. Ent. 102:113-114.
- Lempke, B. J., 1976. Naamlijst voor de Nederlandse Lepidoptera. Bibl. KNNV 21: 1-100.
- Lempke, B. J., 1989. Interessante Nederlandse vangsten en waarnemingen van Macrolepidoptera tussen 1985 en 1987. Ent. Ber., Amst. 49: 89-95.
- Maksymov, J. K., 1978. Thaumetopoeidae, Prozessionsspinner. In: Die Forstschädlinge Europas (W. Schwenke ed.) 3: 398-404. Paul Parey, Hamburg.
- Moraal, L.G., 1996. 50 jaar monitoring van insectenplagen op bomen en struiken. In bossen, natuurgebieden en wegbeplantingen. Nederland. Bosbouw tijdschrift 68 (5): 194-203.
- Oudemans, J. TH., 1900. De Nederlandsche Insecten: 1-836. Thieme Zutphen.
- Roskams, P., 1995. De eikeprocessievler in het Vlaamse gewest. De Boskrant 25: 160-166.
- Roskam, P. 1996. De Eikeprocessievler in het Vlaamse Gewest. Groenkontakt 96 (1): 19-24.
- Speight, M.R., & D. Wainhouse, 1989. Ecology and management of forest insects. Clarendon Press, Oxford: 1-374.
- Stigter, H., & G. Romeijn, 1992. Thaumetopoea processionea na ruim een eeuw weer plaatselijk massaal in Nederland (Lepidoptera: Thaumetopoeidae). Ent. Ber., Amst. 52: 66-69.
- Stigter, H., & F. Das, 1996. Thaumetopoea processionea in The Netherlands: expectations for 1996 (Lepidoptera: Thaumetopoeidae). Ent. Ber., Amst. 56: 133-134.
- Tomiczek, C. & H. Krehan, 1996. Auftreten des Eichenprozessionsspinners und Frostpanners in Wien. Forstschutz Aktuell (17/18): 23.

gische reactie, ook wel pseudo-allergische reacties genoemd (Jans, 1996). Uit ervaringen van de laatste jaren is wel bekend dat bij hernieuwd contact, of bij voortdurende blootstelling van de huid, de reacties veel sterker kunnen worden. De reacties die na contact met de brandharen kunnen optreden, zijn zeer divers van aard. Na contact met de huid ontstaat binnen acht uur een pijnlijke, rode huiduitslag met hevige jeuk. De huid vertoont bultjes en zelfs met vocht gevulde blaasjes. Deze klachten verdwijnen doorgaans binnen twee weken vanzelf, mits geen herhaald contact optreedt. Als brandharen in de ogen komen, ontstaat binnen één tot vier uur een pijnlijke irritatie met zwelling, roodheid en jeuk. Soms dringen de haartjes dieper het oog binnen en kunnen zij een ernstige knobbelvormige ontsteking geven. Na inademing kunnen de brandharen een irritatie of ontsteking geven van het slijmvlies van de bovenste luchtwegen (neus, keel en grote luchtwegen). De klachten lijken op neusverkoudheid en in andere gevallen ontstaan pijn in de keel en slikstoornissen. In sommige gevallen ontstaan cara-achtige verschijnselen en een pseudo-allergische bronchitis. Er zijn mensen die na aanraking met de brandharen koorts krijgen en algehele malaise. De kans dat zich dodelijke slachtoffers voordoen na een massale epidemie is in tegenstelling wat Ter Haar (1924) vermeldt anno 1996 echter niet waarschijnlijk (Jans, 1996).

Door de ernstige klachten die de brandharen veroorzaken is het op plekken waar

Summary

Since its rediscovery in Reusel in 1987 *Thaumetopoea processionea* has become a serious problem at many localities in The Netherlands. In the last three years many oak trees in the southernmost provinces of Noord-Brabant and Limburg were completely defoliated by caterpillars. Urticating hairs of larvae of the species caused serious problems in man and animal. Information on biology and distribution is given.