

Het voorkomen van de Dennenbandspanner in Zuid-Limburg

Marcel M.J. Prick, van Weerden Poelmanstraat 173, 6417 EM Heerlen, e-mail: mprick@xs4all.nl

Guido M.H. Smeets, Grachtstraat 10, 6305 AN Schin op Geul, e-mail: g.m.h.smeets@home.nl

Tijdens inventarisatieavonden met licht in het Vijlener bosch verschenen vanaf 29 juli tot en met 13 oktober 2008 op acht avonden in totaal 17 vlinders, vijf mannetjes en 12 vrouwtjes, van de Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*, Denis & Schiffermüller) op het vanglaken. Bovendien werden in dat jaar vijf vlinders op drie andere locaties in Zuid-Limburg waargenomen. De Dennenbandspanner is in Nederland een zeer zeldzame soort (WARING & TOWNSEND, 2006; VLINDERSTICHTING, 2008) die vanaf haar ontdekking in 1978 tot en met 2007 slechts 18 maal in 21 exemplaren, op twee uitzonderingen na, alleen in Zuid-Limburg was waargenomen. In dit artikel wordt de soort beschreven en wordt nader ingegaan op de fenologie en de biologie, waarbij een kweekexperiment onder de loep wordt genomen. Tenslotte wordt aandacht besteed aan de verspreiding en het voorkomen van deze tot de familie van de spanners (*Geometridae*) behorende vlinder.

INLEIDING

Nadat de auteurs eerder in het Malens bosch dat ook tot de Vijlener bossen behoort, het voorkomen van macronachtvlinders hadden geïnventariseerd (PRICK & SMEETS, 2009), werd op 29 juli 2008 het vanglaken voor het eerst in het Vijlener bosch opgesteld. Op die avond werden tussen 22.00 en 1.45 uur 279 vlinders verdeeld over 61 soorten geteld met als grootste verrassing vier vlinders, twee mannetjes en twee vrouwtjes, van de Dennenbandspanner. Dit zou het begin betekenen van een hele reeks waarnemingen die



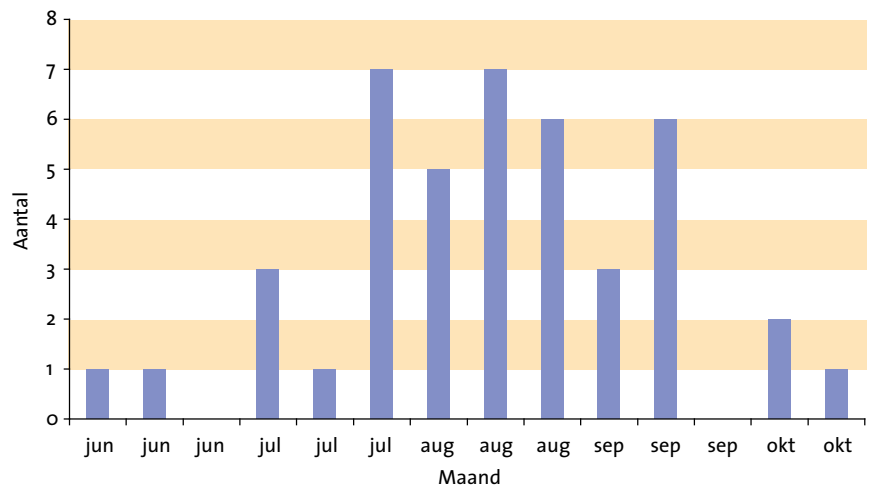
FIGUUR 1

De Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*), a) het mannetje en b) het vrouwtje (foto's: Marcel Prick).

FIGUUR 2

Vliegtijd van de Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*) per decade in Nederland, gebaseerd op het totaal aantal waargenomen vlinders in Nederland in de periode 1978 tot en met 2008 van totaal 43 exemplaren.

eindigde met een zeer late waarneming van een nog gaaf vrouwtje op 13 oktober. Uit het buitenland zijn overigens nog latere waarnemingen bekend (HAFNER, 2003).



BESCHRIJVING

De basiskleur van de voorvleugels van de Dennenbandspanner [figuur 1] varieert van geelgrijs tot grijsbruin met vooral bij de vrouwtjes een duidelijk zichtbare zwarte besprenkeling. Het donkerder gekleurde middenveld wordt aan de buitenkant door een getande dwarslijn begrensd en wordt smaller vanaf het midden naar de binnenrand toe. Waar deze band het breedst is, bevindt zich in het midden een donkere stip. De vleugelpunt wordt door een donkere streep in tweeën gedeeld. De iets lichter gekleurde achtervleugels hebben een iets minder duidelijke dwarslijn. Naar het wortelveld toe bevindt zich voor de voorrand een vaak nauwelijks zichtbaar stipje. Er komen ook egaal donkerbruin tot zwart gekleurde exemplaren voor waarbij alleen nog de buitenste dwarslijn op de voorvleugels en de dwarslijn op de achtervleugels zichtbaar zijn. Het mannetje heeft gekamde, het vrouwtje draadvormige sprieten. De Dennenbandspanner zou eventueel met de eveneens zeer zeldzame Geelbruine bandspanner (*Plagodis pulveraria*), een soort van vooral oude loofbossen, of de Rode dennenspanner (*Hylaea fasciaria*), een gewone soort, verwisseld kunnen worden.

FENOLOGIE

In Frankrijk valt volgens ROBINEAU (2007) de vliegtijd van de ene jaarlijkse generatie in het laagland in de maanden mei en juni en

in het gebergte in de maanden juli tot en met september. HAFNER (2003) schrijft dat de top van de vliegtijd op bijna alle belangrijke vindplaatsen in Baden-Württemberg in de maand augustus valt en dat er relatief weinig, maar toch zeer regelmatig meldingen van mei en juni zijn. Bij een 'hoogteanalyse' van deze vroege data blijkt dat de vlinders van mei en juni op geringere hoogte soms zelfs vrij talrijk optreden, maar dat er tijdens deze periode vanaf een hoogte van 700 m praktisch geen waarnemingen meer zijn. Dit merkwaardige fenomeen is volgens hem slechts te verklaren door het feit dat een kleiner gedeelte van de rupsen zich vanaf een bepaalde warmtesom sneller dan het merendeel ontwikkelt en al in de vroege zomer vlinders oplevert. Of de nakomelingen van deze vroege vlinders hun ontwikkeling nog in hetzelfde jaar voltooien en zo een tweede generatie voortbrengen is vooralsnog niet duidelijk. Nader onderzoek, met name vroeger in het jaar zou hierover uitsluitel kunnen geven. Op grond van de Nederlandse waarnemingen en in het bijzonder die van de vlinders van het Vijlener bosch in 2008, waarbij de gaafheid van bijna al deze vlinders opviel, kan geconcludeerd worden dat ook in het Vijlener bosch de vlinders over een lange periode gespreid uit de pop komen. Ook het verderop in dit artikel beschreven kweekexperiment lijkt hierop te duiden. De hoofdvliegtijd van de Dennenbandspanner in Nederland loopt van de laatste decade van juli tot medio september [figuur 2].



FIGUUR 3

Vindplaats van de Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*) in a) het Vijlener bosch met onder andere Beuk (*Fagus sylvatica*), spar (*Picea spec.*) en lariks (*Larix spec.*) en b) aan de rand van het Bovenste bos met op de achtergrond berk (*Betula spec.*) en spar (*Picea spec.*) (foto's: Marcel Prick).



FIGUUR 4

Niet volgroeide rups van de Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*) (foto: Huub van Oosterhout).

BIOLOGIE

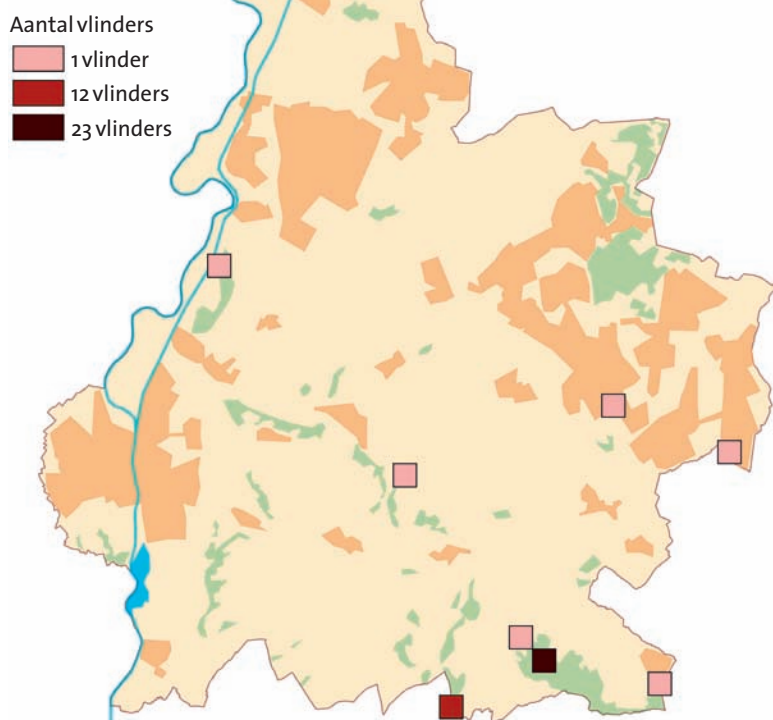
De Dennenbandspanner is een karakteristieke soort van naaldbossen en met sparren gemengde bossen met als waardplant van de rups zilverspar (*Abies spec.*) en spar (BLASCHE, 1955; FORSTER & WOHLFAHRT, 1981; KOCH, 1984; FAJCIK & SLAMKA, 1996; HAFNER, 2003). DE PRINS & STEEMAN (2008) noemen den (*Pinus spec.*) en spar als waardplanten. Op de vindplaats in het Vijlener bosch [figuur 3a] staat in de directe en wijdere omgeving veel naaldhout met vooral Fijnspar (*Picea abies*) en lariks (*Larix spec.*) en in veel mindere mate Reuzenzilverspar (*Abies grandis*) en Grove den (*Pinus sylvestris*) (schriftelijke mededeling Patrick Kloet). Welke van deze naaldbomen op deze locatie de waardplant(en) van de rups is of zijn, valt op dit moment nog niet te zeggen. Maar afgaande op de hierboven genoemde literatuur zouden vooral Fijnspar en Reuzenzilverspar hiervoor in aanmerking moeten komen. Fijnspar staat overigens ook bij de vindplaats in het Bovenste bos (persoonlijke mededeling Leen

Bakker) [figuur 3b]. Dat ook lariks als waardplant van de rups niet uitgesloten mag worden, bleek uit het kweekexperiment.

KWEEKEXPERIMENT

Omdat nog steeds niet duidelijk is of een tweede generatie mogelijk is (HAFNER, 2003), werd met één op 25 augustus 2008 in het Vijlener bosch gevangen vrouwtje door Frans van Oosterhout een kweek in de buitenlucht opgezet. Het vrouwtje legde op 28 en 29 augustus in totaal 34 eitjes. Tussen 6 en 8 september verlieten de minuscule rupsjes de eitjes. Verschillende soorten spar en lariks werden gelijktijdig als voedsel aangeboden, waarbij de rupsjes een voorkeur voor lariks bleken te hebben, een waardplant die voor zover bekend niet in de literatuur wordt genoemd. Het groeitempo van de rupsjes varieerde enorm. Een rups [figuur 4] verpopte zich eind november in een licht spinsel, terwijl de overige, veel kleinere, kennelijk in diapauze waren gegaan om zo te kunnen overwinteren. Op 20 februari kroop een halfwas rups van twaalf millimeter rond die enkele dagen later dood in de kweekruimte werd aangetroffen. Ook de overige rupsjes en het enige popje bleken jammer genoeg de winter niet overleefd te hebben.

Volgens HAFNER (2003) overwintert de soort als kleine, onvolwassen rups, groeit na de overwintering langzaam verder tot in de vroege zomer en verpopt zich uiteindelijk in een spinsel op de grond (KOCH, 1984) of in de grond (FORSTER & WOHLFAHRT, 1981). De vlinders zijn niet alleen 's nachts actief, maar ook in de schemering en zelfs overdag gaan ze af en toe op bospaden op de grond zitten. Meestal echter rusten ze tegen bomen (HAFNER, 2003; ROBINEAU, 2007).



VERSPREIDING EN VOORKOMEN

De Dennenbandspanner is in Europa wijd verspreid. Hij ontbreekt op de Britse eilanden en in de Scandinavische landen, maar komt in West-, Midden- en Oost-Europa tot op de Balkan en in de Karpaten voor. Ook in de gebergtes van Zuid-Europa (de Apennijnen, Corsica en de Pyreneeën) is hij aan te treffen (HAFNER, 2003). Volgens FORSTER & WOHLFAHRT (1981) leeft hij in de Alpen tot op 1800 m hoogte. Anton Cox (persoonlijke mededeling) meldt de soort uit Zwitserland van Interlaken (570 m, kanton Bern) en Glion (900 m, kanton Vaud), en de eerste auteur vond de soort op de Klewenalp (1600 m, kanton Nidwalden). Volgens

FIGUUR 5

Verspreiding van de Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*) in Zuid-Limburg in de periode 1978-2008 met het totale aantal vlinders per vindplaats (kaart: Victor Mensing, *De Vlinderstichting*).

TABEL 1

Overzicht van alle waarnemingen van de Dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*) in Nederland.

Vindplaats	Amersfoort-coördinaten	Aantal	Datum	Waarnemer
Bleijerheide (Kerkrade)	202-318	1♀	16 aug 1978	Arnold Schreurs
Geulle	180-326	1♀	02 aug 1980	Frans Cupedo
Vijlener bosch	194-309	1♀	09 jul 1983	Kees Alders
Vijlener bosch	194-309	1♀	01 okt 1983	Kees Alders
Vijlener bosch	194-309	1♂	04 jul 1985	Kees Alders
Vijlener bosch	194-309	1♀	01 jul 1985	Kees Alders
Vijlener bosch	194-309	2♀	24 jul 1985	Kees Alders
Bovenste bos	190-307	1♀	04 aug 1986	Guido Smeets
Mook	189-418	1♀	23 aug 1987	Anton Cox
Elzetter bosch	193-310	1♂	02 jul 1988	Arnold Schreurs
Twello (Gelderland)	204-472	1♀	19 aug 1996	Jacques Wolschrijn
Bovenste bos	195-318	1	16 aug 2002	Frans Post
Bovenste bos	195-318	3	30 aug 2002	Frans Post & Johan Schipperen
Bovenste bos	195-318	1	05 aug 2005	Frans Post
Bovenste bos	195-318	1♀	04 jun 2006	Frans Post & Johan Schipperen
Bovenste bos	195-318	1	15 jun 2006	Frans Post
Heerlen (Douve Weien)	197-320	1♂	19 aug 2007	Marcel Prick
Bovenste bos	195-318	1	06 sep 2007	Frans Post
Vijlener bosch	194-309	2♂, 2♀	29 jul 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Vijlener bosch	194-309	1♂	30 jul 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Vijlener bosch	194-309	1♀	06 aug 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Bovenste bos	195-318	1♀	06 aug 2008	Frans Post
Schin op Geul	188-317	1♀	24 aug 2008	Guido Smeets
Vijlener bosch	194-309	1♂, 1♀	25 aug 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Vijlener bosch	194-309	2♀	30 aug 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Bovenste bos	195-318	2♀	06 sep 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Vaals	199-308	1♀	06 sep 2008	Luc Stroman
Vijlener bosch	194-309	1♂, 4♀	11 sep 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Vijlener bosch	194-309	1♀	07 okt 2008	Marcel Prick & Guido Smeets
Vijlener bosch	194-309	1♀	13 okt 2008	Marcel Prick & Guido Smeets

ROBINEAU (2007) is de vlinder in Frankrijk wijd verbreid in de bergen en hier en daar in het laagland in donkere en vochtige sparrenbossen.

In Duitsland komt de soort in het midden en zuiden van het land voor, maar ontbreekt in de noordelijke deelstaten (TOLASCH, 2008). In de deelstaat Baden-Württemberg is ze vooral in sparrenbossen tussen 300 m en 900 m aan te treffen (HAFNER, 2003). In Nordrhein-Westfalen is de vlinder in de laatste twee decennia in aantal toegenomen en geldt daar als een typische soort van naaldbossen en hun randgebieden (VORBRÜGGEN, 1997). In de jaren tachtig van de vorige eeuw nam deze auteur (persoonlijke mededeling) de soort op diverse plaatsen in de Eifel waar, maar hij beschikt niet over gegevens uit het direct aan Vaals grenzende Duitse gebied. Verder meldt Vorbrüggen dat de Dennenbandspanner in deze deelstaat in 1986 nog op de Rode lijst stond, maar daarvan in 1999 is afgevoerd.

In België is de Dennenbandspanner al voor 1980 vermeld van de provincies Luxemburg en Luik. Dat de vlinder in deze laatste provincie lokaal beslist vrij gewoon kan zijn, blijkt uit het feit dat beide auteurs van 1989 tot en met 1992 in de Ardennen in de omgeving van Jalhay (Bel Croix op 600 m hoogte) de soort ieder jaar waarnamen, met als beste jaar 1992 toen er op vier avonden tussen 9 en 30 juli in totaal 46 exemplaren op het laken verschenen. Na 1980 werd hij in de provincie Namen waargenomen (DE PRINS & STEEMAN, 2008). De tweede auteur nam op 17 oktober 1990 op de Mechelse heide bij Maasmechelen het tot nu toe enig bekende exemplaar uit Belgisch Limburg waar. Op 1 september 2007 werd de Dennenbandspanner, een vrouwtje, door Leo Janssen in de provincie Antwerpen ontdekt en gefotografeerd (NATUURPUNT, 2008) en precies een jaar later werd het derde Vlaamse exemplaar, eveneens een vrouwtje, door Eric Hantson te Mol gezien (WAARNEMINGEN.BE, 2008).

In Nederland werd de soort voor het eerst op 16 augustus 1978 te Bleijerheide (Kerkrade) door Arnold Schreurs gevonden. De ontdekker trof het vrouwelijke exemplaar op de verlichting bij de ingang van zijn flat aan (LANGOHR, 1979). Op twee uitzonderingen na is de Dennenbandspanner daarna alleen in Zuid-Limburg waargenomen. Anton Cox ving op 23 augustus 1987 een vlinder te Mook en Jacques Wolschrijn nam het enige niet Limburgse exemplaar waar te Twello (Gelderland). In tabel 1 wordt een volledig overzicht van alle in Nederland tot 2008 waargenomen vlinders gegeven. Met de observaties in 2008 van het Vijlener bosch, het Bovenste bos, Schin op Geul en Vaals komt het totaal aantal waarnemingen in Nederland, allemaal op licht, op 30 en het aantal vlinders op 43.

De Dennenbandspanner is nu van acht plaatsen in Zuid-Limburg bekend [figuur 5].

DISCUSSIE

Tot nu toe waren van de Dennenbandspanner over een periode van 30 jaar slechts 21 vlinders uit Nederland bekend. In 2008 werden in het Vijlener bosch 17 vlinders waargenomen, nadat op dezelfde locatie in 1983 en 1985 al zes exemplaren waren gevangen. Bij het Elzetter bosch dat deel uitmaakt van de Vijlener bossen, werd in 1988 een vlinder gesignaleerd en bij het Bovenste bos dat op vier kilometer afstand ligt van het Vijlener bosch zijn van 1985 tot en met 2008 twaalf vlinders geteld. Het lijkt er dus op dat zich in het uiterste zuidoosten van de provincie Limburg twee sterke populaties in het voor deze soort geschikte habitat (bossen met naaldhout) bevinden. Alle overige waarnemingen die buiten het voor deze soort geschikte habitat werden gedaan, betroffen vrijwel uitsluitend vrouwtjes. LANGOHR (1979) merkt hierover op, en wordt daarin gesteund door CUPEDO (1981), dat: "bij vlinderverzamelaars wel bekend is, dat sommige vlindersoorten, vooral die welke strikt gebonden zijn aan een speciaal biotoop of één plantensoort, enorme zwervers zijn, waarvan meestal de wijfjes ver buiten hun biotoop aangetroffen worden". Een verklaring voor dit fenomeen zou kunnen zijn dat de vrouwtjes op deze manier het leefgebied van de soort trachten uit te breiden. Een belemmerende factor is daarbij dat de laatste jaren steeds meer naaldhout wordt vervangen door inheemse boomsoorten. Dit zou niet alleen een verdere uitbreiding van de Dennenbandspanner in Limburg kunnen bemoeilijken, maar ook nadelig kunnen zijn voor andere aan naaldhout gebonden soorten zoals bijvoorbeeld de zeldzame Schijn-nonvlin-



FIGUUR 6

Mannetje van de Schijn-nonvliender (*Panthea coenobita*) (foto: Marcel Prick).

DANKWOORD

De auteurs danken Staatsbosbeheer voor het verlenen van de vergunning om onderzoek te verrichten in de Vijlener bossen. Patrick Kloet leverde de Basisvegetatiekartering Vijlener bossen en Platte bossen en veel aanvullende informatie over het voorkomen van de naaldbomen in de Vijlener bossen. Verder bedanken zij Leen Bakker van Natuurmonumenten die informatie over de naaldbomen in het Bovenste bos verschafte. Kees Alders, Anton Cox, Frans Post, Johan Schipperen, Arnold Schreurs, Wolfgang Vorbrüggen, Rob de Vos en Jacques Wolschrijn zijn zij erkentelijk voor hun waardevolle gegevens over de Dennenbandspanner. Dick Groenendijk en Willem Ellis leverden commentaar dat hielp bij de totstandkoming van dit artikel; tevens maakten zij het gebruik van de gegevens uit de nachtvlinderdatabase 'Noctua' (in beheer bij de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland & De Vlinderstichting) mogelijk. Tot slot een woord van dank aan Victor Mensing van De Vlinderstichting voor het maken van het kaartje met de vindplaatsen in Zuid-Limburg.

der (*Panthea coenobita*) [figuur 6] en Spardwergspanner (*Eupithecia abietaria*) en de zeer zeldzame Vroege dwergspanner (*Eupithecia lanceata*).

Summary

PUNGELERIA CAPREOLARIA IN THE SOUTH OF THE PROVINCE OF LIMBURG

Pungeleria capreolaria is a very rare geometrid moth species in the Netherlands. Since its first discovery in the country in 1978, only 21 individuals were seen till 2007, 19 of which were recorded from the south of the province of Limburg, while one was spotted in the far north of the province and one in the province of Gelderland. In 2008, 17 specimens were attracted by light at a location in the Vijlener bosch woods in south-east Limburg, a suitable habitat with spruce and fir trees, upon which the caterpillar feeds. Five males and twelve females were observed on eight evenings over the period from 29 July till 13 October. Five moths were seen at other locations in the province. One female was spotted in August by the second author in the moth trap in his garden in Schin op Geul. One specimen was seen on 6 August and two females on 6 September at the edge of the Bovenste bos forest near Terziet, where eight specimens had been observed in recent years. This location is only 4 km away from the location in the Vijlener bosch woods. Finally, another female was observed on 11 September near a moth trap in a garden in Vaals, at a distance of about 300 m from the Vijlener bosch woods. It seems likely that there are two strong populations of this moth in the extreme southeast of the

province. The fact that spruce and fir species have been replaced by indigenous trees over the last decade could be an obstacle to the range extension of this geometrid moth to other parts of the province. Characteristics, distribution, phenology and biology of the species are discussed, and an unsuccessful breeding experiment is described.

Literatuur

- BLASCHE, P., 1955. Raupenkalender für das mitteleuropäische Faunengebiet. Nach den Futterpflanzen geordnet. A. Kernen, Stuttgart.
- CUPEDO, F., 1981. *Pungeleria capreolaria* (Denis & Schiffermüller (*Lep., Geometridae*). Entomologische Berichten 41(1): 3.
- FAJCIK, J. & F. SLAMKA, 1996. Motyle střednej Európy, 1. zväzok / Die Schmetterlinge Mitteleuropas, 1. Band. Vydal / Herausgegeben von Frantisek Slamka, Bratislava.
- FORSTER, W. & TH. WOHLFAHRT, 1981. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Band V, Spanner. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- HAFNER, S., 2003. *Pungeleria capreolaria*. In: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs (G. Ebert ed.) 9, Nachtfalter VII. Eugen Ulmer GmbH, Stuttgart: 545-547.
- KOCH, M., 1984. Wir bestimmen Schmetterlinge. Ausgabe in einem Band. Bearbeitet von Wolfgang Heinicke. Teil IV. Spanner. Verlag J. Neumann-Neudamm GmbH & Co. KG, Melsungen.
- LANGOHR, G.R., 1979. Nieuwe en minder gewone Lepidoptera voor de Nederlandse fauna. Entomologische

Berichten 39 (8): 121-123.

- NATUURPUNT, 2008. Natuurfotoalbum – NFA. 24 maart 2008. 25 oktober 2008. <http://www.natuurfotoalbum.be/map/showgallery.php?si=capreolaria&limit=&thumbonly=0&perpage=8&cat=all&ppuser=&thumbcheck=0&page=1&sortby=&sorttime=&way=&cat=all>.
- PRICK, M. & G. SMEETS, 2009. *Drymonia obliterata*, een nieuwe nachtvlinder voor Nederland? Natuurhistorisch Maandblad 98(1): 5-7.
- PRINS, W. DE & C. STEEMAN, 2008. Catalogue of the Lepidoptera of Belgium. 12 november 2008. 15 november 2008. <http://webho1.ua.ac.be/vve/Checklists/Lepidoptera/LepMain.htm>.
- ROBINEAU, R., 2007. Guide des papillons nocturnes de France. Plus de 1620 espèces décrites et illustrées. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé SA, Paris.
- TOLASCH, C., 2008. Schmetterlinge-Deutschlands. 5 januari 2008. 15 november 2008. <http://www.schmetterlinge-deutschlands.de/start.php>.
- VLINDERSTICHTING, 2008. Vlindernet. 18 december 2008. 31 januari 2009. <http://www.vlindernet.nl/vlindersoort.php?vlinderid=393&vq=dennenbandspanner>.
- VORBRÜGGEN W., 1997. Nadelwälder. In: LÖBF (Hrsg.), Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. LÖBF-Reihe Artenschutz, Recklinghausen.
- WAARNEMINGEN.BE, 2008. Dennenbandspanner - *Pungeleria capreolaria* - Spanners (Geometridae). 25 oktober 2008. <http://waarnemingen.be/soort/view/9649>.
- WARING, P. & M. TOWNSEND, 2006. Nachtvlinders. Veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten. Tirion Uitgevers BV, Baarn.