

Rapportage uit een Limburgse kloostertuin

Tekst: Willem Ellis,
Werkgroep
Vlinderfaunistiek
en Dick Groenendijk,
De Vlinderstichting

In 1963 publiceerden drie onderzoekers van de toenmalige Plantenziektenkundige Dienst (PD) een dik rapport over de fenologie en faunistiek van boomgaardinsecten. Niet toevallig was dat maar een jaar nadat Carson met haar boek 'Dode Lente' de verwoestingen beschreef die de chemische insectenbestrijding met zich meebracht.

Bij velen die werkzaam waren in de toegepaste entomologie was het in die tijd al duidelijk geworden dat er minder en doelgerichter gespoten moest worden, op het moment dat de schadeveroorzakers het meest kwetsbaar waren. Om dat moment in het jaar te bepalen was een goede kennis nodig van de fenologie - en die ontbrak toen nog grotendeels. Om die leemte te vullen riep de PD de medewerking in van amateur-entomologen in het land. Eén ervan was pater A.J. Munsters.

Pater Munsters

Pater Munsters leefde van 1906 tot 1993. Van 1931 tot zijn dood verbleef hij in een klooster bij Stein, het zogenaamde 'Missiehuis', gelegen aan de Maas, iets ten noorden van Maastricht. Er staat een korte biografie van hem op het internet. Daarin komt hij naar voren



Marian Schut

In één nacht werden 3.015 exemplaren van de zwarte c-uil gevangen.

als een buitengewoon actief man, die allerlei functies vervulde, en daarnaast een heel toegewijd amateur-archeoloog was. Dat hij ook een uitzonderlijk actief entomoloog was wordt nergens vermeld.

Uit archiefmateriaal in bezit van de Werkgroep Vlinderfaunistiek blijkt dat Pater Munsters een van de amateur-entomologen was die voor het fenologisch onderzoek van de PD aan het werk is geweest. En hoe! Tijdens een aantal jaren brandde er in de boomgaard van het Missiehuis dagelijks een, soms twee vanglampen vanaf april tot oktober. Het moet een titanenwerk geweest zijn om al dat materiaal gedetermineerd te krijgen, voordat de oogst van de volgende dag alweer op tafel lag. Het archief bevat alleen de klad-aantekeningen. De ingevulde formulieren van Munsters (en de onbekende andere waarnemers) zijn door de PD helaas niet bewaard. De aantekeningen van Munsters zijn gedigitaliseerd en opgenomen in Noctua, het gemeenschappelijke vlinderbestand van De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek: ruim 80.000 waarnemingen, de meeste uit de periode 1956-1982. Dit betreft alleen de macro-nachtvlinders. De micro's die Munsters verzamelde zijn bewerkt door de heer J.H. Kuchlein.

Lastige zaken

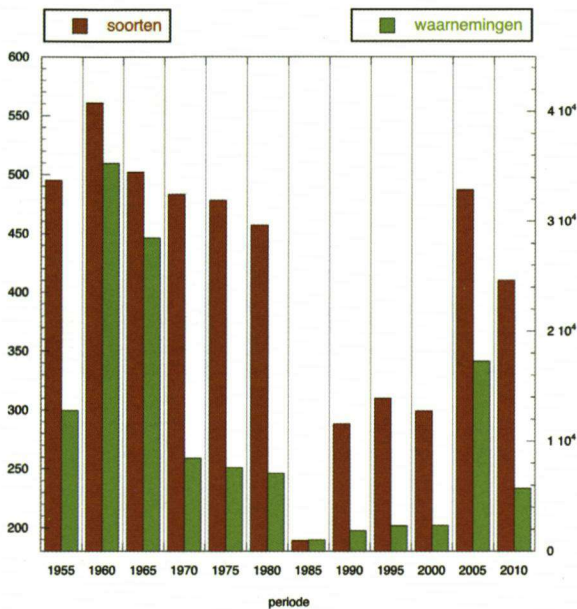
Een van de zaken die in de aantekeningen opvallen is het soms bijna onvoorstelbare aantal dieren dat in een vanglamp gevangen werd; het maximum is 3.015 exemplaren van de zwarte c-uil (*Xestia c-nigrum*) in één nacht. Misschien is dit nog niet eens het werkelijke maximum: Munsters had helaas de gewoonte om, als het aantal te hoog was om alles te tellen, geen schatting te geven maar te volstaan met een vraagteken. Daardoor zijn berekeningen van talrijkheid niet werkelijk goed uit te voeren.

Een andere door tijdnood ingegeven stoorzender was dat soms lastig van elkaar te onderscheiden, maar wel gewone, soorten als combinatie werden vermeld, zoals de bleke en de stompvlugelgrasuil (*Mythimna pallens/impura*) of de bruine en de witte grijsbandspanner (*Cabera exanthemata/pusaria*).

Rekenwerk

Door het werk van pater Munsters is onze kennis van de Zuid-Limburgse vlinderfauna enorm verrijkt, vooral wat betreft de tijd vóór 1980. Dat maakte het mogelijk om de lotgevallen van de macro-fauna van het Löss-district eens nader te bekijken over een wat langere tijdsperiode.

We hebben ons bepaald tot de periode 1955 tot en



Figuur 1: Aantallen soorten en waarnemingen in Zuid-Limburg in de verschillende waarnemingsperioden.

met 2010, en de waarnemingen die begin juli 2011 in Noctua stonden, verdeeld in blokken van vijf jaar. 2010 is maar één jaar, maar er zijn uit dat jaar zoveel waarnemingen beschikbaar dat het als een apart 'blok' meedoet. In elk van deze blokken hebben we de presentie van de vlindersoorten berekend. De presentie geeft de mate aan waarin een soort in een bepaalde periode

Presentie

Hoe de presentie precies wordt berekend staat uitgelegd op Vlindernet (<http://www.vlindernet.nl/vlindersalgemeen.php?id=277>). Een voor- of achteruitgaande trend werd berekend door lineaire regressie, die als significant wordt beschouwd wanneer $R^2 > 5\%$.

over- of ondervertegenwoordigd is ten opzichte van de gehele nachtvlinderfauna. Presentie is een minder nauwkeurige maat dan de talrijkheid, maar bruikbaar wanneer het aantal exemplaren (te) vaak onvermeld is.

Verlies en een beetje winst

Figuur 1 toont het verloop van het aantal soorten en het aantal waarnemingen dat in elke periode is waargenomen; figuur 2 laat het verband zien tussen die twee op een logaritmische schaal. Alles bijeen zijn er uit het Lössgebied tussen 1955 en 2010 690 soorten macro's bekend geworden. Daarvan zijn er 374 significant achteruitgegaan, en 96 vooruit. Zo'n 81 soorten zijn in de periode vanaf 1980 niet meer waargenomen; de vóór die tijd lokaal talrijkste waren de geelbruine vlekkuil (*Amphipoea fucosa*), de roodbruine vlekkuil (*A. ocullea*), de sneeuwbeer (*Spilosoma urticae*), het eikenblad (*Gastropacha quercifolia*), de gestreepte rietuil (*Leucania obsoleta*), de late bremspanner (*Scotopteryx luridata*), de purperbeer (*Rhyparia*

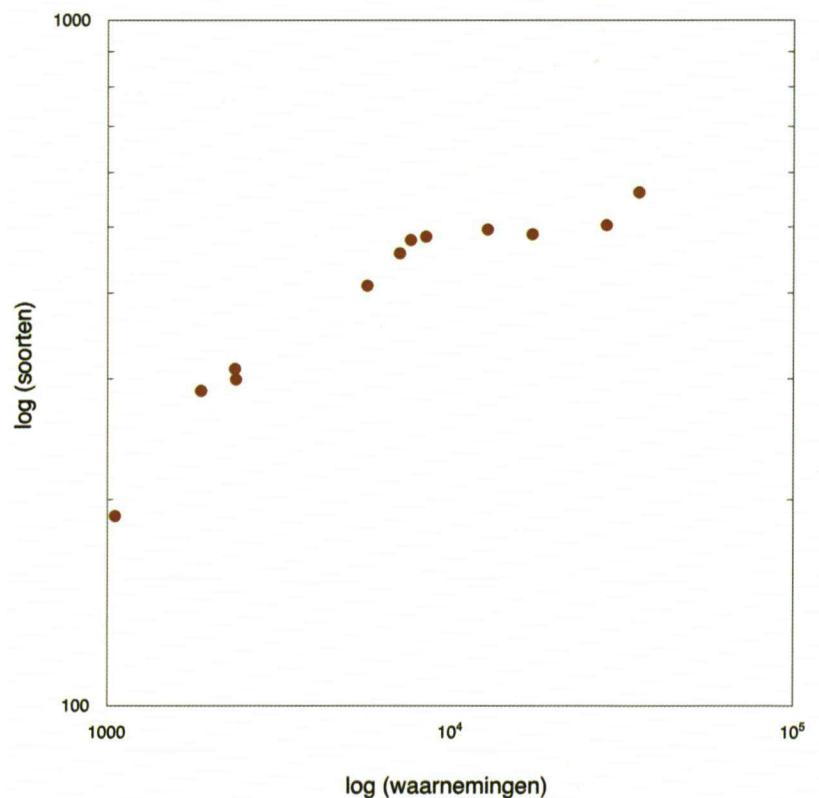
purpurata), het tijgerbeertje (*Setina irrorella*) en de grijze heideuil (*Lycophotia molothina*).

In de periode waarover we schrijven zijn uit het Löss-district bijna 133.700 waarnemingen in Noctua ingevoerd. Daarvan is 19,4 % gedaan in de periode 2000-2010. Bij 413 soorten bedraagt het aantal waarnemingen in die tijd echter minder dan 19,4% van het totaal voor die soort; ze zijn dus in verhouding tot het aantal waarnemingen schaarser geworden. Bij 232 soorten is dit percentage zelfs minder dan 5%; hier is de achteruitgang dus bepaald sterk te noemen.

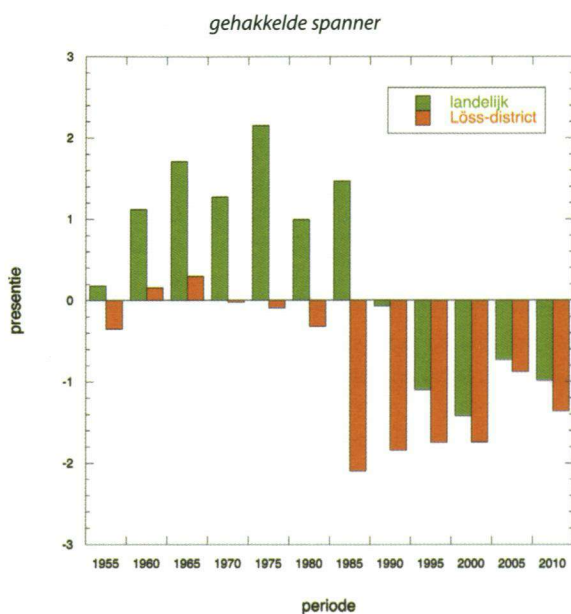
Het aantal soorten dat na de eeuwwisseling helemaal niet meer gezien is, bedraagt niet minder dan 152, waaronder de gehakkelde spanner (*Ennomos erosaria*, fig. 3), de variabele w-uil (*Lacanobia suasa*), de dubbelpijl-uil (*Graphiphora augur*), de witte eenstaart (*Cilix glaucata*), de veldgrasuil (*Apamea anceps*), de gelijkende grasuil (*Tholera decimalis*), de ringelrups (*Malacosoma neustria*) en de bochtige sme-uil (*Photedes minima*). Daar staan 26 soorten tegenover die pas ná 2000 gevonden zijn, met name de satijnen spikkelspanner (*Deileptenia ribeata*), de kadeni-stofuil (*Caradrina kadenii*), het papegaaitje (*Chloroclysta siterata*), de schijn-piramidevlinder (*Amphipyra berbera*) en de niet al te welkome eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*).

Vergeleken met Nederland als geheel

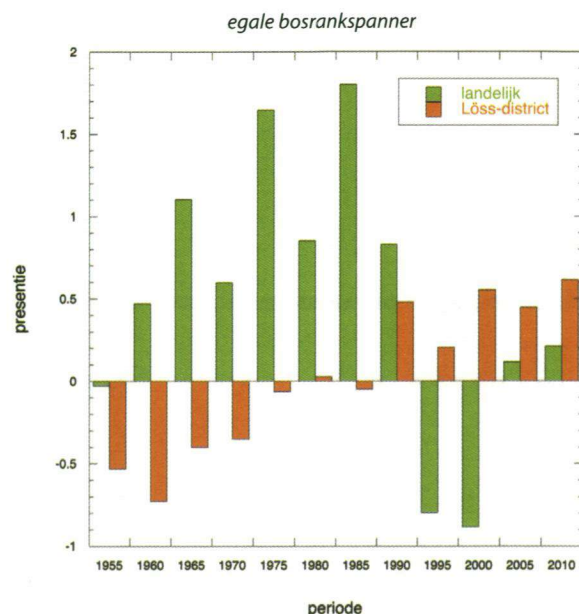
Het Löss-district staat natuurlijk niet op zichzelf, en veel veranderingen zijn onderdeel van wat er in heel Nederland gebeurt. Inderdaad gaan 329 soorten niet



Figuur 2: Verband tussen het aantal waarnemingen per waarnemingsperiode en het aantal waargenomen soorten.



Figuur 3: Verloop van de presentie van de gehakkelde spanner (*Ennomos erosaria*). Zowel op landelijk niveau als in het Löss-district gaat de soort achteruit.



Figuur 4: Verloop van de presentie van de egale bosrankspanner (*Horisme tersata*). Landelijk lijkt de soort achteruit te gaan, maar in het Löss-district maakt de soort goede vorderingen.

alleen lokaal maar ook landelijk significant achteruit. Daar staan 26 soorten tegenover die zowel lokaal als landelijk significant vooruitgaan; daarbij zijn zwartvlekwinteruil (*Conistra rubiginosa*), het vals witje (*Siona lineata*), de spaanse vlag (*Euplagia quadripunctaria*), de bruine daguil (*Euclidia glyphica*) en de kolibrievlinder (*Macroglossum stellatarum*) de soorten die lokaal de sterkste stijgers zijn.

Maar er zijn ook enkele gevallen waar de trend in Zuid-Limburg en Nederland als geheel tegengesteld zijn aan elkaar. Er zijn 30 soorten die lokaal significant vooruitgaan, maar landelijk significant achteruit; de in Zuid-Limburg sterkste stijgers daaronder zijn de klaverspanner (*Chiasmia clathrata*), de fijnsparwegspanner (*Eupithecia tantillaria*), de witvlekbosrankspanner (*Melanthia procellata*), de lindepilstaart (*Mimas tiliae*) en de egale bosrankspanner (*Horisme tersata*, fig. 4).

Klaagzang

De vraag ligt voor de hand of de achteruitgang van de Zuid-Limburgse nachtvlinderfauna geen schijn is, omdat deze kan samenhangen met verschillen in verzamel-intensiteit. Een inspectie van figuur 2 laat zien dat afgezien van de drie, misschien vier, perioden met het laagste aantallen waarnemingen, de overige op een min of meer horizontale lijn liggen. Dit is een aanwijzing dat we voor die perioden een goed inzicht hebben in het soortenaantal van de fauna.

De vooruitgang van landelijke zeldzaamheden als de spaanse vlag en het vals witje is natuurlijk verheugend, en nog meer de lokale vooruitgang van soorten die in Nederland op hun retour zijn, zoals de egale bosrankspanner of de witvlekbosrankspanner. Maar tegenover deze lichtpuntjes staat een beangstigend aantal soor-

ten dat in Zuid-Limburg achteruitgaan of al geheel lijkt te zijn verdwenen. Voor veel natuurliefhebbers geldt Limburg traditioneel als het neusje van de zalm, waar je op vakantie heengaat om bijzonderheden te zien die elders in Nederland ontbreken. Die glorie is echter ernstig aan het tanen.

Het aantal soorten in de min is te groot en te divers om de achteruitgang een heel specifieke verklaring te geven. Factoren die zeker een rol spelen zijn de vermindering aan overhoekjes, verlaten akkers en dergelijke, de vermindering van het nectaraanbod doordat het landschap minder bloemrijk is geworden, en de intensivering van de landbouw. Waarschijnlijk speelt voor sommige soorten ook een al te hardhandig maaien en grasbeheer een rol.

Referenties

- Biografie: http://www.wikideurne.nl/wiki/index.php?title=Antonius_Johannes_Munsters_%281906-1993%29&redirect=no.
- Stichting: http://www.archeologiestichtingstein.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=35&Itemid=54.
- Kuchlein J.H. & Munsters A.J., 1988 Faunistische bewerking van de Microlepidoptera te Stein (prov. Limburg). - publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 37(1): 1- 48
- De Fluiter H.J., P.H. van de Pol & J.P.M. Woudenberg, 1963. Fenologisch en faunistisch onderzoek over boomgaardinsekten. - Verslagen en Mededelingen van de Plantenziektenkundige Dienst 139: x, 226.
- Carson R., 1962. Silent spring. Uitgeverij Houghton Mifflin, Boston.