

Agonopterix cnicella (Lepidoptera: Depressariidae) in het westelijk rivierengebied

Ernst-Jan van Haaften
Bas Verhoeven

TREFWOORDEN

verspreiding, kruisdistel, *Eryngium campestre*, uiterwaarden

Entomologische Berichten 70 (1): 13-16

De nachtvlinder *Agonopterix cnicella* is in Nederland vrijwel uitsluitend bekend uit de kustduinen en delen van het rivierengebied. In het voorjaar van 2009 is een inventarisatie uitgevoerd in het westelijk rivierengebied, een 'witte vlek' voor deze soort.

Inleiding

Agonopterix cnicella (Treitschke) is één van de 24 uit Nederland bekende soorten van het genus *Agonopterix* (Van Nieukerken 2009). De vlinder heeft roodbruine vleugels met kleine witte vlekjes (figuur 1). De spanwijdte bedraagt 18-22 mm. De soort overwintert als imago, waarna in het voorjaar eitjes worden afgezet op de jonge bladeren van de waardplant. Vanaf half april zijn de rupsen te vinden tussen samengesponnen bladeren van de waardplant. De rupsen zijn dofgroen van kleur met enkele donkergroene lengtestrepen. De kop en het halsschild zijn donkerbruin tot zwart. Na ongeveer vijf à zes weken verpoppen ze. Vanaf eind juni kunnen vervolgens de imago's weer worden aangetroffen (Harper et al. 2002).

De waardplanten van *A. cnicella* zijn de schermbloemigen blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum*) en kruisdistel (*E. campestre*) (Harper et al. 2002). Eerstgenoemde soort komt uitsluitend voor in de kustduinen. Kruisdistel komt verspreid voor in de duinen en is daarnaast vrij algemeen in het zuidelijk delta-gebied en het rivierengebied. Binnen het rivierengebied is de soort vooral te vinden in de uiterwaarden in relatief droge en

extensief beheerde graslanden op oeverwallen, zomerkaden en dijken (Weeda et al. 1987).

Agonopterix cnicella is in Nederland bekend van de Zuid-Hollandse kustduinen, de Gelderse IJssel en de bovenloop van de Rijn. Daarnaast zijn er vindplaatsen aan de Friese IJsselmeerkust en het Markiezaat bij Bergen op Zoom (Huisman et al. 2007). Kuchlein (1993) maakt melding van vondsten bij Amsterdam en op Terschelling. Binnen grote delen van het verspreidingsgebied van de waardplanten zijn geen waarnemingen van *A. cnicella* bekend.

Methode

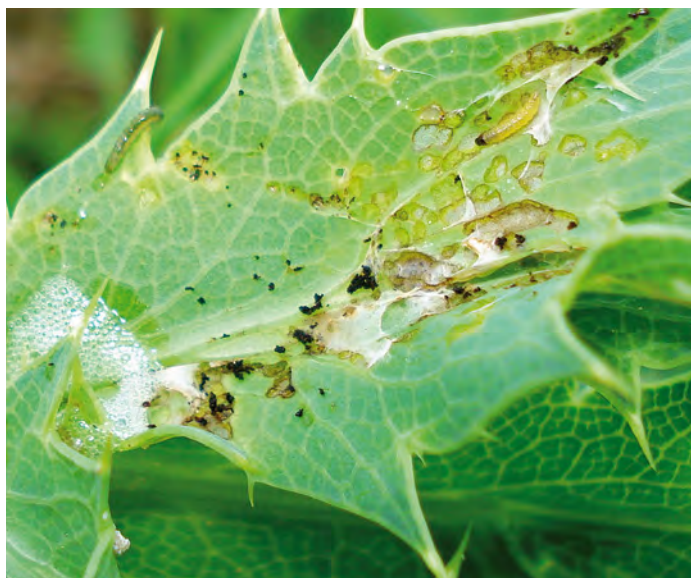
Hoewel de vlinders op licht af komen, is het zoeken naar rupsen op de waardplanten waarschijnlijk de beste methode om het voorkomen vast te stellen (Huisman & Koster 2000). In 2008 werd met deze methode de aanwezigheid van *A. cnicella* bij Woudrichem vastgesteld. Hier werden enkele rupsen en poppen aangetroffen tussen samengesponnen bladeren van kruisdistels. Naar aanleiding van deze vondst is in 2009 op dezelfde wijze geprobeerd een beeld te krijgen van de verspreiding van deze soort in het westelijk rivierengebied. Hierbij is tussen 26 april en 23 juni gericht gezocht in de uiterwaarden van de Waal, Merwede, Maas, Afgedamde Maas en Bergsche Maas tussen Kerkdriel en de Biesbosch. Per bezochte locatie is er naar gestreefd om, wanneer aanwezig, minstens enkele tientallen tot ongeveer honderd planten te controleren op de aanwezigheid van rupsen en/of poppen. Hierbij is steeds genoteerd hoeveel kruisdistelplanten aanwezig waren, hoeveel hiervan zijn gecontroleerd en hoeveel rupsen en/of poppen van *A. cnicella* daarbij zijn aangetroffen. In geval van grote aantallen planten of rupsen is een schatting gemaakt. Binnen het onderzochte gebied is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de verspreiding. Hierbij zijn zeker niet alle aanwezige groeiplaatsen van kruisdistels gecontroleerd.

Resultaten

In totaal zijn in 65 verschillende kilometerhokken kruisdistels gecontroleerd op rupsen van *A. cnicella*. Hierbij is in 42 gevallen de soort aangetroffen, in 23 gevallen kon de aanwezigheid niet worden vastgesteld. De eerste rupsen (figuur 2 en 3) werden



1. Imago van *A. cnicella*. Foto: Ernst-Jan van Haaften
1. Imago of *A. cnicella*.



2. Jonge rupsen en vraatsporen van *A. cnicella* op kruisdistel. Foto: Ernst-Jan van Haaften

2. Young larvae and feeding-marks of *A. cnicella* on field eryngo.



3. Oudere rups van *A. cnicella* tussen spinsel in omgeslagen blad (opengewerkt). Foto: Ernst-Jan van Haaften

3. Older larva of *A. cnicella* between silk in a folded leaf (torn open).



4. Pop van *A. cnicella* tussen spinsel in samengesponnen blad (opengewerkt). Foto: Ernst-Jan van Haaften

4. Pupa of *A. cnicella* in cocoon in folded leaf (torn open) on field eryngo.



5. Vraatsporen van *A. cnicella* op kruisdistel. Foto: Ernst-Jan van Haaften

5. Feeding-marks of *A. cnicella* on field eryngo.

aangetroffen op 26 april 2009, de laatste op 12 juni 2009. Poppen (figuur 4) zijn gevonden tussen 7 juni en 23 juni 2009. Daarna is niet meer gezocht. Er zijn geen afgezette eitjes of imago's waargenomen.

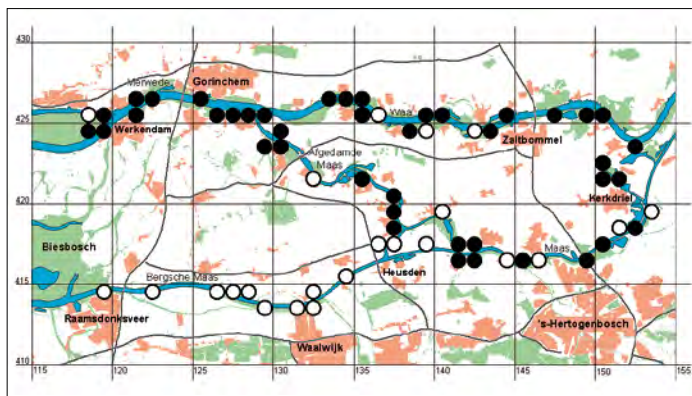
De aanwezigheid van rupsen bleek in de meeste gevallen vrij eenvoudig vast te stellen. Enkele bladeren van de waardplant zaten door fijn wit spinsel tegen elkaar aangedrukt of waren omgeslagen. Rupsen zijn steeds hiertussen aangetroffen. Bij aanwezigheid van zeer kleine rupsen is alleen oppervlakkige vraat waargenomen. Naarmate de rupsen groter werden, raakten de bladeren meer aangevreten, hetgeen dan goed opviel (figuur 5).

Enkele keren is het waargenomen dat de rupsen hun oorspronkelijke plaats tussen de bladeren hadden verlaten en zich hadden gevestigd op inmiddels nieuw uitgelopen jonge bladeren van de plant. In deze gevallen was duidelijk vraat en verlaten spinsel te vinden in volgroeide bladeren. Tegelijkertijd

waren op deze plant al forse rupsen aanwezig in jonge bladeren. Volgens Harper et al. (2002) verpoft de soort in de bodem aan de voet van de waardplant. Gedurende dit onderzoek zijn echter enkele tientallen poppen aangetroffen tussen samengesponnen bladeren van de waardplant. Er is niet gezocht naar poppen in de bodem.

In figuur 6 wordt de verspreiding binnen het onderzoeksgebied weergegeven. Langs de Waal, Maas, Afgedamde Maas en Merwede is de soort op de meeste groeiplaatsen van kruisdistels aanwezig. Langs de Bergsche Maas kon de soort niet worden gevonden. Hier komt de kruisdistel echter in slechts zeer lage aantallen voor, terwijl langs de andere trajecten verscheidene groeiplaatsen met veel planten te vinden zijn.

Er is een duidelijk verband tussen het aantal aanwezige kruisdistelplanten per onderzochte locatie en de aanwezigheid van *A. cnicella*. Op plaatsen met minder dan tien kruisdistels ($n=15$) werd *A. cnicella* niet aangetroffen. Als er op plaatsen tien



6. De verspreiding van *A. cnicella* in het onderzoeksgebied. Zwarte stippen geven aan waar *A. cnicella* is aangetroffen. Witte stippen geven aan waar de soort niet is aangetroffen.

6. Distribution of *A. cnicella* in the area investigated. Black dots indicate where *A. cnicella* was observed. White dots indicate where the species was not found.

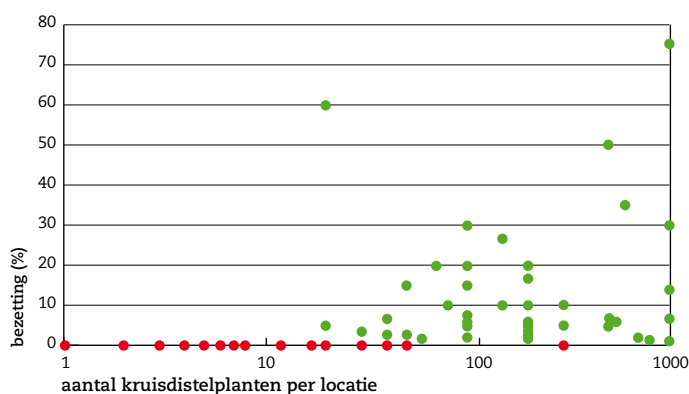


8. Rivieroeverwal langs de Maas bij Well; biotoop van *A. cnicella*. Foto: Ernst-Jan van Haaften

8. Levee along the Meuse near Well; biotope of *A. cnicella*.

tot honderd kruisdistels ($n=18$) stonden, werd *A. cnicella* in iets meer dan de helft van de gevallen aangetroffen, terwijl als er meer dan honderd kruisdistels waren ($n=32$), *A. cnicella* bijna altijd kon worden gevonden (slechts één plaats uitgezonderd). Dit is weergegeven in figuur 7; daaruit blijkt dat de dichtheid aan rupsen gerelateerd is aan het aantal kruisdistels per locatie. Op vrijwel alle plaatsen waar de soort is aangetroffen, zijn enkele tot ongeveer vijftien rupsen gevonden. Een drietal locaties springt hier duidelijk uit: in de Kop van de Oude Wiel en het Kraaiennest, beide in de Sliedrechtse Biesbosch, en in het Munnikenland bij Brakel werden meer dan honderd rupsen aangetroffen. Deze drie locaties bevatten grote oeverwalcomplexen met goed ontwikkelde stroomdalgraslanden. Kruisdistels zijn hierin uitbundig aanwezig.

In de meeste gevallen zijn rupsen aangetroffen als kruisdistels op zandige oeverwallen direct langs de rivier groeiden (figuur 8). In enkele gevallen zijn ook bezette planten gevonden



7. De aanwezigheid en bezettingsgraad van *A. cnicella* en het aantal kruisdistelplanten per locatie. Rode stippen geven aan waar *A. cnicella* niet is aangetroffen. Groene stippen geven aan waar de soort wel is aangetroffen.

7. Presence and occupancy of *A. cnicella* and number of plants of field eryllo at research locations. Red dots indicate places where *A. cnicella* was not observed. Green dots indicate places where the species was present.

op zomerkaden in de uiterwaarden. Eenmaal werden rupsen aangetroffen in een populatie van kruisdistels op een winterdijk. Naast deze standplaatsen zijn kleine aantallen kruisdistels gevonden tussen basaltblokken op rivierkribben en -oeveren en ook in relatief vochtig grasland. Hier was *A. cnicella* niet aanwezig. Alle bezochte locaties langs de Bergsche Maas behoren tot deze laatste twee locatietypen.

Discussie

Agonopterix cnicella blijkt in de meeste uiterwaarden van het westelijk rivierengebied wel degelijk aanwezig te zijn, dit in tegenstelling tot dat wat in de literatuur is vermeld. Aangezien deze regio relatief slecht is onderzocht op microlepidoptera, is het moeilijk om in te schatten of de aanwezigheid van *A. cnicella* in dit gebied een recente ontwikkeling betreft, of dat de soort hier tot op heden over het hoofd is gezien.

De aanwezigheid van *A. cnicella* lijkt vooral te worden bepaald door de rijkdom aan waardplanten in combinatie met een goede ruimtelijke verdeling van de groeiplaatsen. Op korte afstand van bezette groeiplaatsen met grote aantallen kruisdistels zijn ook in kleine waardplantgroepen rupsen aangetroffen. Het ontbreken van de grote kruisdistelpopulaties langs de Bergsche Maas verklaart waarschijnlijk de afwezigheid van *A. cnicella* in die omgeving. Het is niet bekend in hoeverre bodemkenmerken verband houden met voldoende plaatsen waar de rupsen zich kunnen verpoppen. Duidelijk is dat de soort ook vaak tussen samengesponnen bladeren van de voedselplant verpopt.

Het gericht zoeken naar rupsen op de waardplant is een geschikte methode om de aanwezigheid van de soort vast te stellen. Op basis van extrapolatie van de in 2009 aangetroffen aantallen rupsen en het geschatte aantal kruisdistels op de bezochte locaties, wordt de populatiegrootte (aantal rupsen) geschat op tenminste 12.000 individuen. Enkele grote stroomdalgraslandreservaten dragen voor ruim 80% bij aan dit aantal.

Dankwoord

De heer P. van Ruth wordt bedankt voor het verstrekken van informatie over vindplaatsen van kruisdistels.

Literatuur

Harper MW, Langmaid JR & Emmet AM 2002. Oecophoridae. In: The moths and butterflies of Great Britain and Ireland, 4. Oecophoridae-Scythrididae (Emmet AM & Langmaid JR eds): 43-177. Harley Books.

Huisman KJ & Koster JC 2000. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in hoofdzaak van de jaren 1997 en 1998 (Lepidoptera). Entomologische Berichten 60: 193-216.

Huisman KJ, Koster JC, Van Nieuwerkerken EJ & Ellis WN 2007. Microlepidoptera in Nederland in 2005. Entomologische Berichten 67: 34-47.

Kuchlein JH 1993. De kleine vlinders, handboek voor de faunistiek van de Nederlandse microlepidoptera. Pudoc.

Van Nieuwerkerken E 2009. *Agonopterix cnicella*. Nederlands Soortenregister versie 2.0. <http://www.nederlandsesoorten.nl> [bezocht op 10 augustus 2009].

Weeda EJ, Westra R, Westra Ch & Westra T 1987. Nederlandse oecologische flora, deel 2. IVN, VARA en Vewin.

Geaccepteerd: 16 december 2009

Summary

***Agonopterix cnicella* (Lepidoptera: Depressariidae) in the western part of the central river area of The Netherlands**

In The Netherlands *A. cnicella* was mainly known to occur in coastal dunes and on several locations in the eastern river area. Here we present the results of our 2009 investigation on the distribution of *A. cnicella* in the western river area. The species proved to be quite common throughout the most part of the area studied. *Agonopterix cnicella* can be found relatively easily by searching for larvae on their host-plant, field eryngo (*Eryngium campestre*) in the river area. Surprisingly, also some pupae were found within folded leaves of the host plant. According to recent literature the pupa of *A. cnicella* can be found in the sand at the base of the host plant. The crucial factor determining the presence of *A. cnicella* appears to be the combination of a high abundance of host plants and an evenly spatial distribution of their localities.



Ernst-Jan van Haaften

Merwededijk 35
4285 WC Woudrichem
ejvanhaaften@hotmail.com

Bas Verhoeven

Burg. H. Blokstraat 36
4286 CC Almkerk