

## WAARNEMINGEN AAN *ARANEUS ANGULATUS* CLERCK 1757 (SCHOUDERKRUISSPIN) (ARANEAE: ARANEIDAE)

### Piet Tutelaers

Lambertushof 52, 5667 SG Geldrop (P.T.H.Tutelaers@tue.nl)

#### ABSTRACT

Finds of *Araneus angulatus*, considered a rare spider in the Netherlands, in the region south of Eindhoven are given together with photos of the breakdown the spider's web.

Key words: *Araneus angulatus*, breakdown of web

Het aantal gepubliceerde waarnemingen van *Araneus angulatus* in Nederland is (Van Helsdingen 1999) beperkt tot acht, namelijk Becker (1896): Oirschot, Maastricht, Tilburg; Van Hasselt: Apeldoorn (1890), Groesbeek (1891), Nunspeet (1898); Chrysanthus (1951): Brunssum en Spoek (1992): Emmen. Liesbeth, mijn vrouw, en ik hebben de soort leren kennen in het Parc régional de la Brenne (F) op 14 mei 1999 vlakbij ons vakantiehuisje in Migné. Het betrof een volwassen vrouwtje dat zich overdag schuil hield in de oksel van een tak. 's Avonds maakt de spin haar web dat meestal 's ochtends weer wordt afgebroken behalve de brugdraad. Vanwege deze nachtelijke levenswijze wordt de spin zelden gevangen, ook met kloppen en slepen is de kans op het vangen van de Schouderkruisspin klein. De soort is daarom door onze zuiderburen als bedreigd op de rode lijst geplaatst (Maelfait et al. 1998).

Op woensdag 17 juli 2002 fietste ik tegen de schemering op de kruising van twee dreven, zo heten bij ons in Noord-Brabant de brandgangen in dennenplantages, tegen een wielweb aan. Het web brak maar ik kon vaststellen dat het om een web van een volwassen vrouwtje van een *Araneus angulatus* ging. Ik heb de plaats in de omgeving van Eikenburg (gemeente Eindhoven) meerdere keren bezocht en in mijn logboek hierover de volgende notities opgeschreven:

Donderdag 18 juli 2002: In de middagpauze gaan kijken of de spin en het web nog aanwezig zijn. De spin heeft zich verscholen in een dennentak op de plek waar zich enkele zijtakken bevinden. Ze zit tussen twee zijtakken op een hoogte van plus minus 1.90 meter. Als je het niet weet zeer moeilijk te vinden. Van het web is niet veel meer over behalve één steundraad.

's Avonds tegen 22.30 uur is de spin bezig met het maken van een nieuw web. Het is dan al schemerdonker. Nog later zit de spin in het centrum te wachten op prooi. Er vliegen motten die worden aangelokt door het licht van mijn mijnlamp.

Zondag 21 juli 2002: Door de regen en wind van de vorige avond heeft *A. angulatus* geen brugdraad meer. We zien haar rond 19.00 uur op haar oude schuilplaats zitten.

Rond 22.00 uur zie ik de spin bezig met het maken van een nieuw web. De brugdraad is dan al aanwezig en loopt op een heel andere plek. De spin maakt een Y en vult deze op met spaken.

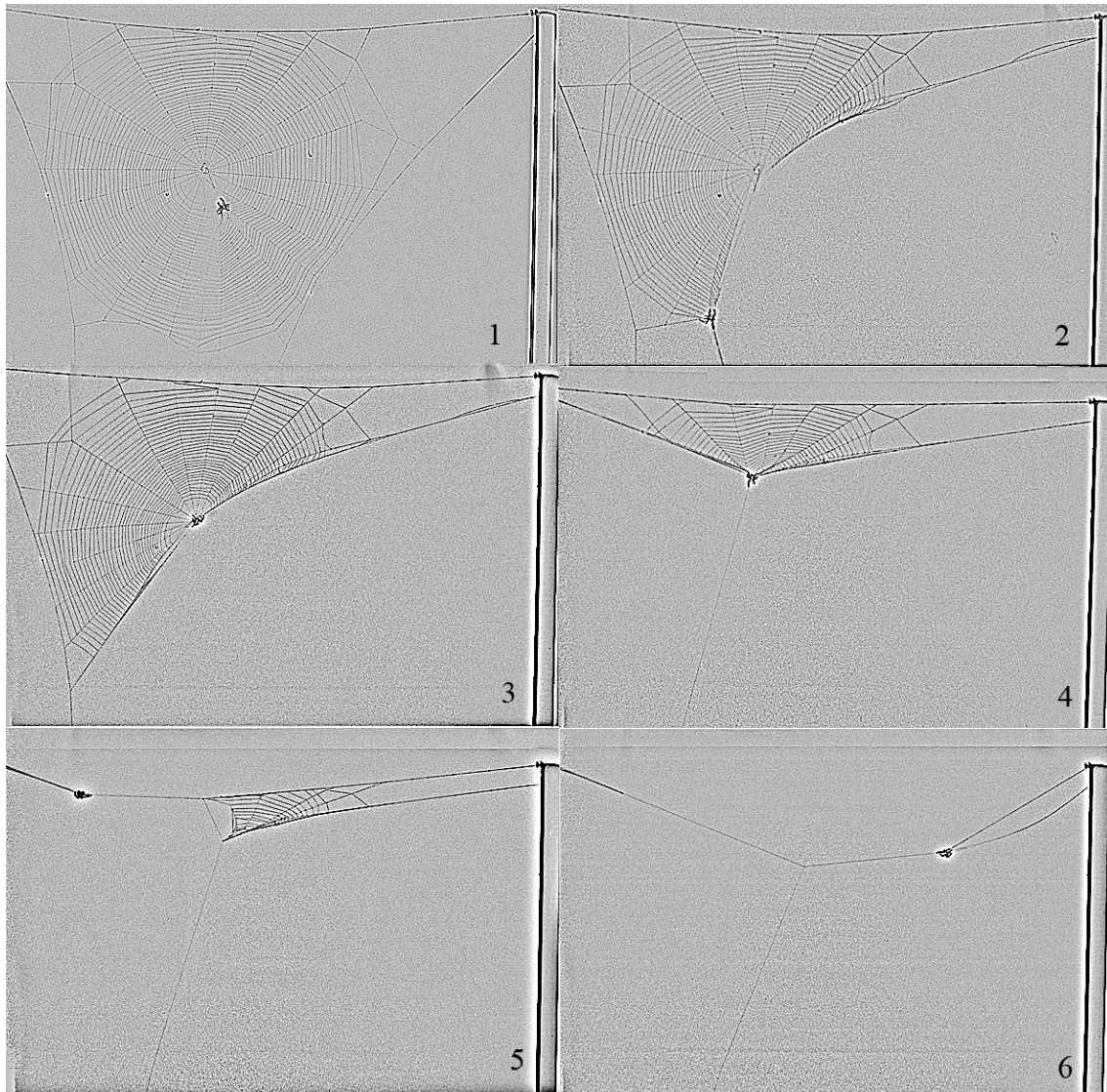
Maandag 22 juli 2002: Rond 22.30 uur per auto vertrokken naar web. De spin was bezig met het aanleggen van de buitenste kleefdraden. Foto's gemaakt tot 24.15 uur.

Door de bewolking was het zeer zacht en er stond geen wind. Het web is dit keer zeer groot uitgevallen.

Zondag 28 juli 2002: Op de plek waar laatst een groot web van *A. angulatus* was, blijkt ook nog een jong exemplaar te zitten. Afgelopen week geprobeerd het web te fotograferen met drie flitsers van opzij (strijklicht) maar stootte hierbij met een bamboestok waarop een flitser gemonteerd zat, het web kapot. De avonden daarop heb ik de spin niet meer gezien. Deze is vermoedelijk vertrokken naar betere oorden.

De foto's van het web met strijklicht van opzij zijn mislukt, te weinig contrast.

Waar één spin zit moeten er meer zitten. Met deze gedachte verken ik 28 juli 2002 de omgeving 's avond per fiets en gewapend met een mijnlamp zodat ik de webben goed kan zien. Ik vind er niet één, door toeval ontdek ik echter een aantal juvenielen van *A. angulatus* in een coniferen haag van de openbare begraafplaats die vlakbij gelegen is. Op één plek zelfs drie webben boven elkaar, in totaal wel een stuk of zes. Ik neem een juveniel exemplaar mee naar huis die ik op een U-vormig houten frame loslaat in de hoop dat ik ze hierop een web bouwt. 's Ochtends rond 04.00 uur heeft ze inderdaad een web gebouwd maar als ik de volgende dag om 13.00 uur dit web wil fotograferen is het afgebroken behalve enkele framedraden en de brugdraad. Om te voorkomen dat ik weer te laat ben, stel ik mijn camera op zodat ik de volgende keer sneller in actie kan komen. Dat resulteert in de serie foto's in figuur 1.



Figuur 1. Deze fotoserie laat zien hoe *Araneus angulatus* haar web afbreekt.

Deze serie laat zien hoe de spin haar web afbreekt totdat er alleen een Y-vormig frame overblijft. Het afbreken gaat erg snel en is een gedrag dat typisch is voor wielwebspinnen die 's nachts actief zijn, zich tijdens het vangen in het vangedeelte bevinden en vaak van standplaats wisselen. Soorten die overdag vangen en voorzieningen hebben waarmee ze het vangedeelte van het web vanuit een veilige plek in de gaten kunnen houden (signaaldraad, retraite, stabilimentum) proberen de spaken van het web in tact te laten zodat ze het web sneller kunnen vernieuwen. Dit afbreken moet dan wel zorgvuldiger gebeuren en kost dientengevolge aanzienlijk meer tijd (Carico 1986).

Op 15 augustus 2002 heb ik 's avonds met de mijnlamp ongeveer 10 webben ontdekt van *A. angulatus* in *Picea orientalis* (Kaukasische fijnspar). Deze sierlijke naaldboom is veel aangeplant op de openbare begraafplaats in Stratum (Eindhoven). Een klein jaar later, op 14 april 2003, tel ik hier weer 10 webben. Op vrijdag 13 juni 2003 fiets ik over de Strabrechtse heide en zie in de omgeving van het Freulelaantje twee webben van *A. angulatus* en verbaas me erover dat deze niet zijn afgebroken. Misschien komt het omdat het de avond ervoor stevig heeft geregend? Figuur 2 laat zien hoe de Schouderkruisspin zich schuil houdt tussen twee zijtakken van een sparrentak (Douglas).

We hebben *A. angulatus* ook nog op de volgende plaatsen in onze regio waargenomen

29 september 2001	Van Tuijlhoeve (Heeze), onvolwassen vrouwtje
12 oktober 2001	De Maaij (Bergeijk), onvolwassen vrouwtje
3 februari 2002	Valkenhorst (Valkenswaard), subadult vrouwtje tussen dennennaalden
19 augustus 2002	langs Tongelreep bij hockeyvelden (Eindhoven) een volwassen vrouwtje in web
10 november 2002	Wijffelterbroek (Weert), een subadult vrouwtje in topje van een brandnetel langs afwateringssloot De Raam
28 juli 2003	bij GGD gebouw (Stationsstraat, Geldrop), vrouwtje met web.

*Araneus circe* (Audouin, 1826) is een soort die erg op *A. angulatus* lijkt. Deze soort is tot nu toe nog niet waargenomen in Nederland, België en Duitsland. We hebben de webben van deze soort aangetroffen in de Cévennes (F) in nissen van rotsblokken langs wegganten. In tegenstelling met *A. angulatus* zijn deze webben ook overdag te vinden met de spin in het centrum ervan.



Figuur 2. *Araneus angulatus* overdag in schuilhouding (Strabrechtse heide).

#### LITERATUUR

- Bellmann, Heiko 1997. Kosmos Atlas Spinnentiere Europas. – Kosmos. Stuttgart.
- Carico, James E. 1986. Web removal patterns in Orb-Weaving Spiders. In: Spiders Webs, Behavior, and Evolution, edited by William A. Shear – Stanford University Press: 306-318.
- Helsdingen, P.J. van 1999. Catalogus van de Nederlandse Spinnen. Nederlandse Faunistische Mededelingen 10:1-191. Leiden.
- Maelfait J.-P. , Baert L., Janssen M.& M. Alderweireldt 1998. A Red list for the spiders of Flanders. Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen 68:131-142.
- Tutelaers, P. 2006. Benelux spider distribution maps - <http://www.knnv.nl/eindhoven/iwg/Araneae/SpiBenelux>.

