

Coenagrion mercuriale

Mercuurwaterjuffer

De naam van de mercuruurwaterjuffer is afgeleid van de zwarte tekening op het tweede achterlijfssegment, die – met enige fantasie – de vorm heeft van een mercuriushelm. Zwaartepunt in het voorkomen van de soort ligt in Zuidwest-Europa en Noord-Afrika. De Nederlandse en Belgische vindplaatsen behoren tot de noordelijkste in het areaal. Uit Nederland zijn slechts twee verzamelde individuen en één waarneming bekend, alle uit het oosten van het land. De soort is hier verdwenen en terugkeer ligt niet voor de hand. De habitat wordt gevormd door kleine onbeschaduwde bronbeekjes met een rijke begroeiing.

Biotoop

Coenagrion mercuriale komt in Midden-Europa doorgaans voor in smalle beken die onder invloed van kwel 's winters niet dichtvriezen en 's zomers niet droogvallen. De aanwezigheid van een uitgebreide emerse vegetatie is van groot belang. De hoge watertemperatuur in de winter zorgt ervoor dat er gedurende het gehele jaar planten in het water groeien. Veel van de habitats in België, Duitsland en Engeland bevinden zich in cultuurlandschap met weilanden (hooilanden) en akkers. Een strook lage vegetatie van circa 10 m breed aan weerszijden van het water is van belang als slaap- of rustplaats. Langs beschaduwde delen van de beek ontbreekt *C. mercuriale*. In de Duitse deelstaat Baden-Württemberg wordt de soort gevonden in matig-snelstromende, onbeschaduwde beken en weteringen van wisselende breedte. De bodem bestaat tenminste voor een deel uit fijnkorrelig substraat, al dan niet bedekt met grind en organisch materiaal. De beken zijn door de stroming relatief zuurstofrijk (minimaal 2,5 à 3,0 mg/l) en door de kwel vaak basisch. De soort komt voor op plaatsen waar minstens 10% van het wateroppervlak bedekt is met een emerse vegetatie; een bedekking van 40-60% is optimaal. De bedekking van de ondergedoken vegetatie varieert van 5-30%. In Baden-Württemberg kwamen kleine waterrepe (*Berula erecta*), watermunt (*Mentha aquatica*), moeras-vergeet-mij-nietje (*Myosotis palustris*), beekpunge (*Veronica beccabunga*) en echte waterkers (*Nasturtium officinale*) in meer dan een kwart van de gevallen voor. De ondergedoken vegetatie bestond voornamelijk uit moerassterrenkroos (*Callitriche stagnalis*) en stomphoekig sterrenkroos (*Callitriche obtusangula*). (BUCHWALD 1994A, BUCHWALD ET AL. 1989, DE KNIJF & ANSELIN 1996, JENKINS 1986, MERRITT ET AL. 1996)

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden afgezet op water- of oeverplanten, zonder voorkeur voor bepaalde plantensoorten. Eiafzet is onder andere waargenomen op grote waterrepe (*Sium latifolium*), kleine waterrepe (*B. erecta*), watermunt (*M. aquatica*) en ondergedoken moerasscherm (*Apium inundatum*) (DE KNIJF ET AL. 1997). De larven verblijven het gehele jaar vooral tussen de submerse vegetatie, bij voorkeur op planten die zowel onder- als bovenwater voorkomen. Het is onduidelijk of de larven ook in de modder zitten. Volgens Heidemann &

Seidenbusch (1993) verkeren zij hier 's winters. De larven hebben relatief hoge temperaturen nodig en zijn niet bestand tegen uitdroging (CORBET 1955, BUCHWALD 1994A). De larvenhuidjes worden op oeverplanten gevonden, meestal vlak boven het water maar soms wel tot een halve meter hoog (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993).

Imago's

Bij goed weer zijn de meeste individuen te vinden tussen de in het water staande vegetatie. De populatiedichtheid is doorgaans laag, maar dichtheden van 100-250 individuen per 100 m² zijn bekend uit Duitsland en Engeland (BUSSE & CLAUSSEN 1987, MERRITT ET AL. 1996). In het Britse New Forest werden bijna tien keer zoveel mannetjes als vrouwtjes gezien. De hoogste aantallen zijn tussen 12.00 en 13.00 uur bij het water aangetroffen (JENKINS 1986, 1987). 's Nachts en bij slecht weer trekken de mercuruurwaterjuffers zich terug in de vegetatie tot op 10 m vanaf de waterkant (BUCHWALD 1989A). *C. mercuriale* is een zwakke vlieger en vertoont geen territoriaal gedrag. Over het voortplantingsgedrag is weinig gepubliceerd. De eitjes worden afgezet in tandem, waarbij het vrouwtje meestal onder water verdwijnt.

Fenologie

Eitjes die onder kunstmatige omstandigheden zijn uitgekweekt kwamen na 3-6 weken uit. De larven overwinteren gewoonlijk tweemaal, eerst in het achtste of negende stadium en nog eens in het tiende tot dertiende stadium (CORBET 1955, 1957). De levenscyclus in een door kwel gevoede beek duurt twee jaar, maar kan in kunstmatig verwarmd water eenjarig zijn (BUCHWALD 1994A). De enige Nederlandse waarneming van een imago was op 1 juni 1903. In Beieren vliegt de soort in de periode midden mei tot midden augustus met de piek van midden juni tot midden juli (KUHN & BURBACH 1998). In Engeland is de vliegtijd van begin juni tot midden augustus (MERRITT ET AL. 1996).

Begeleidende soorten

De soort komt vaak samen voor met *Orthetrum coerulescens* (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993).

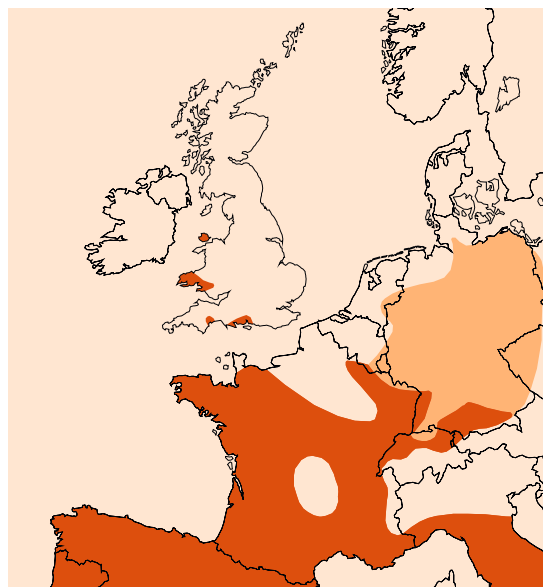
Vincent Kalkman

Eiafzettende tandem



Biotoop

Optimaal: beken; kwelmilieus

*Coenagrion mercuriale* - mercurwaterjuffer

	voor 1950 zeer zeldzaam	1950 – 1989 verdwenen/ afwezig	1990 – 1997 verdwenen/ afwezig
atlasblokken	2	o	o
km-hokken	2	o	o

Rode Lijst verdwenen

Verbreidingsvermogen

Verspreiding van *C. mercuriale* kan plaatsvinden door het wegspoelen van larven en eieren. Omdat de biotoop voornamelijk in de bovenloop van beken ligt, kunnen eieren en larven slechts over korte afstanden succesvol verspreid worden. Aangezien beken vaak sterk meanderen in de bovenloop is de kans groot dat eieren of larven ergens achterblijven.

Areaal

Coenagrion mercuriale heeft een klein verspreidingsgebied dat beperkt is tot Zuidwest- en West-Europa en het westen van Noord-Afrika. De Noord-Afrikaanse populatie behoort mogelijk tot een aparte ondersoort (LIEFTINCK 1966). In Italië is de soort wijdverbreid ten zuiden van de Po-vlakte (ondersoort *C. m. castellani*). Ten oosten van Italië is hij alleen gemeld van twee plaatsen in Slovenië en mogelijk van Roemenië. Op het Iberisch schiereiland en in Frankrijk komt

de ondersoort *C. m. mercuriale* algemeen voor. In de rest van Noord- en Midden-Europa is de soort zeldzaam, lokaal en bijna overal bedreigd. De Engelse verspreiding beperkt zich tot het zuidwesten. Ook in Duitsland komt hij voornamelijk in het zuidwesten voor, met het zwaartepunt in Baden-Württemberg (BUCHWALD ET AL. 1989). De soort is er sterk achteruit gegaan. Van 1933-1972 bevond zich een grote populatie bij Lübeck (Schleeswijk-Holstein). Hieruit blijkt dat de soort zich ter hoogte van Nederland kan voortplanten. De dichtstbijzijnde Duitse populaties, bij Osnabrück en Keulen, liggen op minder dan 100 km van de Nederlandse grens (BUSSE & CLAUSEN 1987, KIKILIUS & WEITZEL 1981). In de 19^e eeuw kwam de soort in België lokaal talrijk voor (SÉLYS-LONGCHAMPS 1888). In Vlaanderen is hij in totaal op vier plaatsen gevonden die alle ongeveer 25 km van de Nederlandse grens liggen. De laatste Vlaamse waarnemingen werden verricht in 1955 bij Helchteren. De huidige Belgische vindplaatsen liggen op zo'n 80 km van de Neder-

landse grens in het dal van de Biran in de Famenne. Deze populaties zijn sterk bedreigd (BAMPS & CLAES 1893, GOFFART 1995). Daarnaast werd de soort onlangs herontdekt bij Virton in Belgisch Lotharingen (TERMAAT 1999). Uit Luxemburg is *C. mercuriale* verdwenen.

Verspreiding Nederland

Coenagrion mercuriale is in Nederland bekend van twee betrouwbare meldingen en één mogelijke. De twee zekere waarnemingen betreffen een mannetje dat in 1903 bij Plasmolen werd gevangen en een larve die op 29 juni 1926 bij De Vliet (Winterswijk) werd verzameld. De derde waarneming is afkomstig uit het libellenarchief van de jeugdbonden voor natuurstudie en heeft betrekking op twee mannetjes en een tandem op 16 juli 1953 bij een beek bij Herkenbosch. Op het waarnemingenkaartje van deze waarneming staat dat dit een beek in open terrein op een zonnige plek was. Daarnaast staat de opmerking: 'determination sure' vermeld. Dit maakt duidelijk dat de waarnemer zich bewust was van de waarde van de waarneming. Maar omdat de waarneming niet geverifieerd kan worden staat deze niet op de kaart. Op de drie vindplaatsen was waarschijnlijk de biotoop geschikt en het is dan ook niet onmogelijk dat de soort zich hier voortplantte. In Zuid- en Oost-Nederland waren in het begin van de 20^e eeuw meer geschikte plekken en mogelijk kwam de soort toen op meer plaatsen voor.

Toekomst en bescherming

De dichtstbijzijnde populaties liggen momenteel op zo'n 80 km van de Nederlandse grens. Hoewel de soort in België vooruit lijkt te gaan, lijkt hervestiging in de komende jaren niet waarschijnlijk. Voor een eventuele hervestiging zou de chemische en fysische kwaliteit van het (kwel)water veiliggesteld of verbeterd moeten worden. Daarnaast zou het beheer gericht moeten worden op het creëren van een minstens 10 m brede strook lage vegetatie aan beide kanten van het water. Bij het beheer van deze strook dient beurtelings één van beide kanten ongemaaid te blijven en moet de opslag van struiken en bomen worden verwijderd. Het schonen van de beken heeft een positieve invloed op kleine waterrepe (B. erecta) en is daarmee waarschijnlijk van belang voor het in stand houden van de geschikte biotoop (SCHORR 1990). Deze schoning moet, afhankelijk van de expositie en de breedte van het water, eens in de 1-3 jaar plaatsvinden. Een overzicht van op de mercurwaterjuffer gerichte beheersmaatregelen staat in Buchwald et al. (1989).

SUMMARY

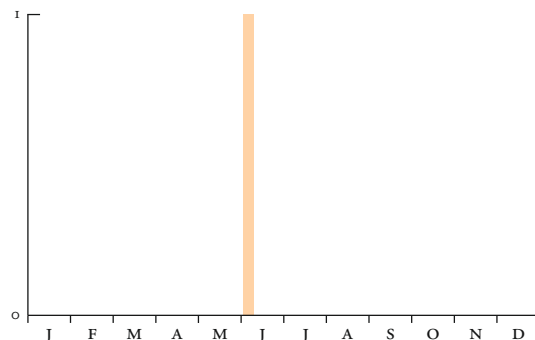
Of *Coenagrion mercuriale* only two Dutch records are known. The species probably became extinct in the first half of the 20th century. No information on the former habitat is available, though it seems likely to have been similar to that in Belgium and Germany. Here the species is confined to small, richly vegetated streams in meadowland. The nearest populations are some 80 km from the Dutch border. These populations are small, and it seems unlikely that the species will re-establish itself in the near future.

plaats	atlasblok	datum	aantal	waarnemer	collectie
Gelderland De Vliet, Winterswijk	240-440	29-06-1929	1 larve	M.A. Liefstinck	ZMAN
Limburg Plasmolen (bij de Maas)	190-415	01-06-1903	1♂	H.W. v.d. Weele	RMNH

Waarnemingen van *Coenagrion mercuriale*



Mannetje, het enige in Nederland verzamelde exemplaar



Vliegtijd

(Voorzomersoort)

Hoofdvliegtijd: -

Vroegste datum: 1 juni

Laatste datum: 1 juni