

Michiel van der Weide

Erythromma najas Grote roodoogjuffer

De grote roodoogjuffer is door zijn rode ogen en voorname-lijk zwart achterlijf gemakkelijk te verwarren met de tegenwoordig ook algemene kleine roodoogjuffer (*Erythromma viridulum*). *E. najas* is in heel Nederland algemeen op plaatsen waar waterplanten met grote drijvende bladeren groeien, zoals witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en gele plomp (*Nuphar lutea*). Meestal zijn dit (matig) voedselrijke wateren. De mannetjes rusten op de bladeren, vanwaar ze lage vluchten over het water maken.

Biotoop

De grote roodoogjuffer komt voor bij allerlei vijvers, sloten, plassen en vennen, mits deze begroeid zijn met drijvende waterplanten met brede bladeren. Dit soort planten ontbreken in de zure wateren in hoogveengebieden en in snelstromende wateren, waardoor deze biotopen voor deze juffer ongeschikt zijn. De hoogste aantallen worden gevonden in laagveengebieden, maar ook oude rivierarmen en wielen in het Rivierengebied zijn aantrekkelijk. De juffers lijken wateren met een groot oppervlak te verkiezen (SCHORR 1990). In Noord-Holland heeft *E. najas* een voorkeur voor water met een diepte van 80 tot 150 cm (WASSCHER 1996E).

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden afgezet op submerse delen van waterplanten, zoals fonteinkruiden (*Potamogeton* sp.), gele plomp (*Nuphar lutea*), vederkruid (*Myriophyllum* sp.), gedoond hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), blaasjeskruid (*Utricularia* sp.), witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en draadalgen, en op dode rietstengels. Bij het Duitse Braunschweig werden de meeste eieren afgezet in de bloemstelen van gele plomp. Negentien procent van de eiclusters was hier geïnfecteerd met parasieten (SCHORR 1990). Jonge larven blijven in de buurt van de drijvende waterplanten, maar latere stadia verplaatsen zich naar de oeverzone. Het uitsluipen gebeurt vaak in

horizontale positie en vindt plaats in de rietzone of op waterplanten en flab (KREKELS ET AL. 1986).

Imago's

Drijvende waterplanten worden door het mannetje benut als zitplaats vanwaar hij korte, lage vluchten maakt. Vrouw-tes komen alleen bij het water om te paren en eieren af te zetten. Het mannetje benadert het vrouwtje met een dansende vlucht. Indien zij daarop niet wegvliegt paart hij met haar (GEIJSKES & VAN TOL 1983). De eiafzet begint in tandem. Meestal houdt het mannetje zich net als het vrouwtje vast aan het substraat, in tegenstelling tot andere waterjuffers waarbij het mannetje overeind staat op het halsschild van het vrouwtje. Het vrouwtje daalt meestal samen met het mannetje onder water af. Als het lang duurt laat het mannetje los – zij kan soms wel een half uur onder blijven. Eiafzettende vrouwtjes zijn waargenomen op een diepte van 80 cm, maar het grootste deel (75%) van de eieren wordt op minder dan 20 cm diepte afgezet. Tijdens de eiafzet vormen zich vaak groepen tandems. Zo kunnen er wel zes tandems tegelijkertijd gebruikmaken van één bloemsteel van gele plomp. Het groepsgewijs en onder water afzetten van een groot aantal eieren in hetzelfde substraat zou bescherming kunnen bieden tegen predators en partnerzoekende mannetjes (GRUNERT 1995, REHFELDT 1992). In aanwezigheid van watersnuffels (*Enallagma cyathigerum*) verloren de mannetjes van *Erythromma najas* telkens de concurrentie om zitplaatsen op drijfbladeren (WINSLAND 1983).

Fenologie

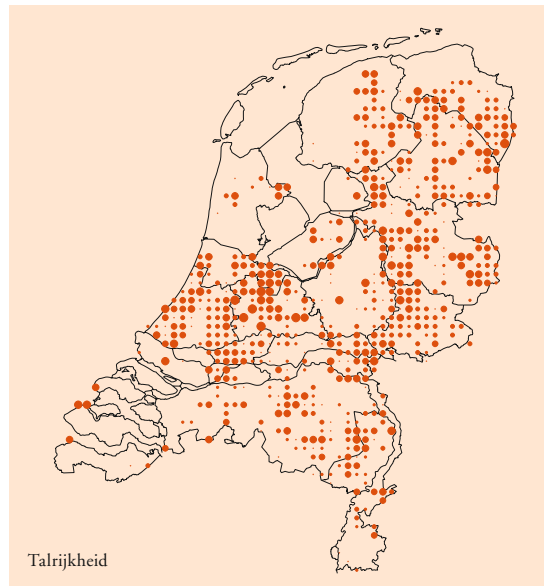
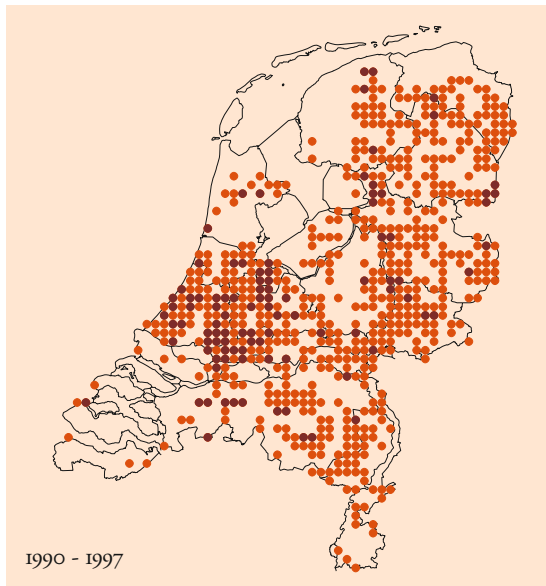
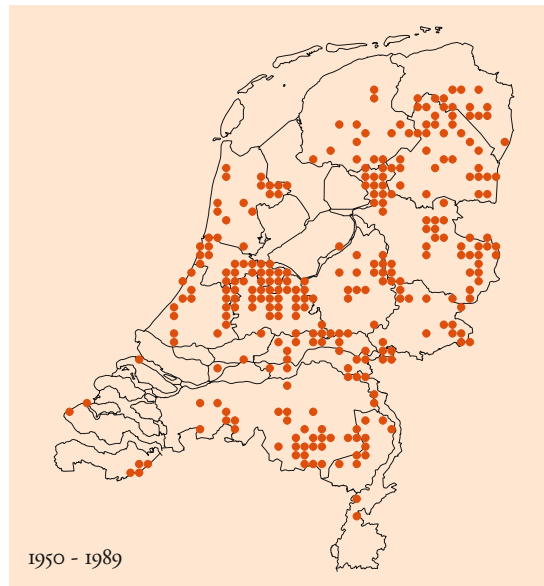
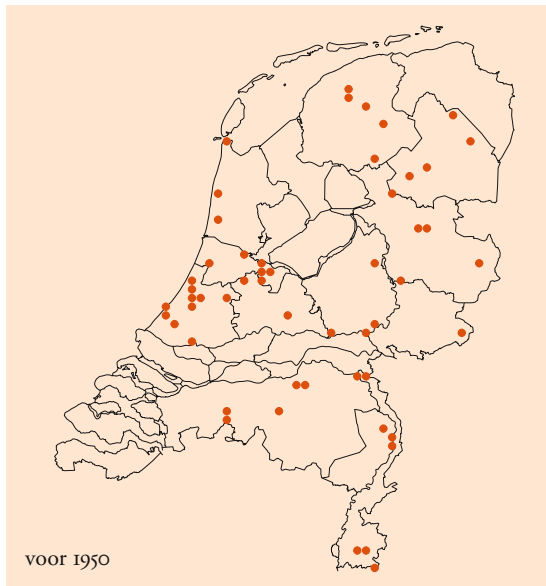
De ontwikkeling van de eieren duurt minstens twee weken (GRUNERT 1995). De soort heeft gewoonlijk een tweejarige levenscyclus (MERRITT ET AL. 1996), maar Sternberg & Buchwald (1999) noemen een eenjarige cyclus gebruikelijk; van de Nederlandse situatie zijn geen gegevens beschikbaar. Net als bij veel andere voorjaarsoorten sluipen de meeste individuen binnen een korte periode uit. Verse individuen zijn tot in midden augustus gevonden met een piek tussen midden mei en eind juni. De hoofdvliegtijd loopt van eind mei tot eind juni. Voortplantingsactiviteit is al in midden mei waargenomen, wat suggereert dat de maturatieperiode minder dan tien dagen in beslag neemt. Voortplantingsactiviteit is vastgesteld tot midden september, met de piek in juni en juli.

Begeleidende soorten

De begeleidende soorten van *E. najas* komen overeen met die van *Coenagrion pulchellum*, wat dan ook de meest kenmerkende begeleider is. Anders dan *C. pulchellum* heeft *E. najas* een grote overlap met *Erythromma viridulum*. Deze overlap weerspiegelt de overeenkomst in biotoopgebruik van de twee roodoogjuffers.

Mannetje





Begeleidende soorten

Alledaagse begeleiders

	Trefkans (%)
<i>Ischnura elegans</i>	94
<i>Orthetrum cancellatum</i>	63
<i>Coenagrion pulchellum</i>	47
<i>Sympetrum sanguineum</i>	40
<i>Aeshna mixta</i>	38
<i>Lestes viridis</i>	35
<i>Sympetrum vulgatum</i>	34
<i>Coenagrion puella</i>	33
<i>Enallagma cyathigerum</i>	32
<i>Aeshna grandis</i>	31

Karakteristieke begeleiders

	Gedeelde hokken	Overlap (%)
<i>Coenagrion pulchellum</i>	753	31
<i>Orthetrum cancellatum</i>	1006	26
<i>Ischnura elegans</i>	1495	23
<i>Aeshna grandis</i>	503	20
<i>Erythromma viridulum</i>	498	19
<i>Sympetrum sanguineum</i>	647	18
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	480	18
<i>Coenagrion puella</i>	532	18
<i>Sympetrum vulgatum</i>	540	17
<i>Lestes viridis</i>	553	17

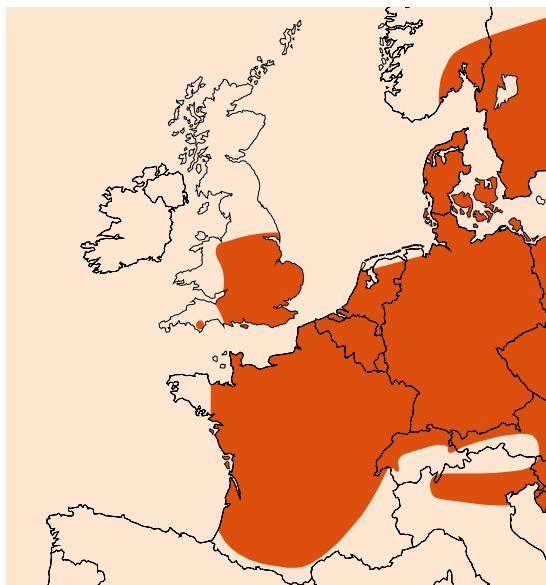
Biotop

Optimaal: plassen, kanalen en

afgravingen;

laagveenmoeras; sloten in agrarisch gebied

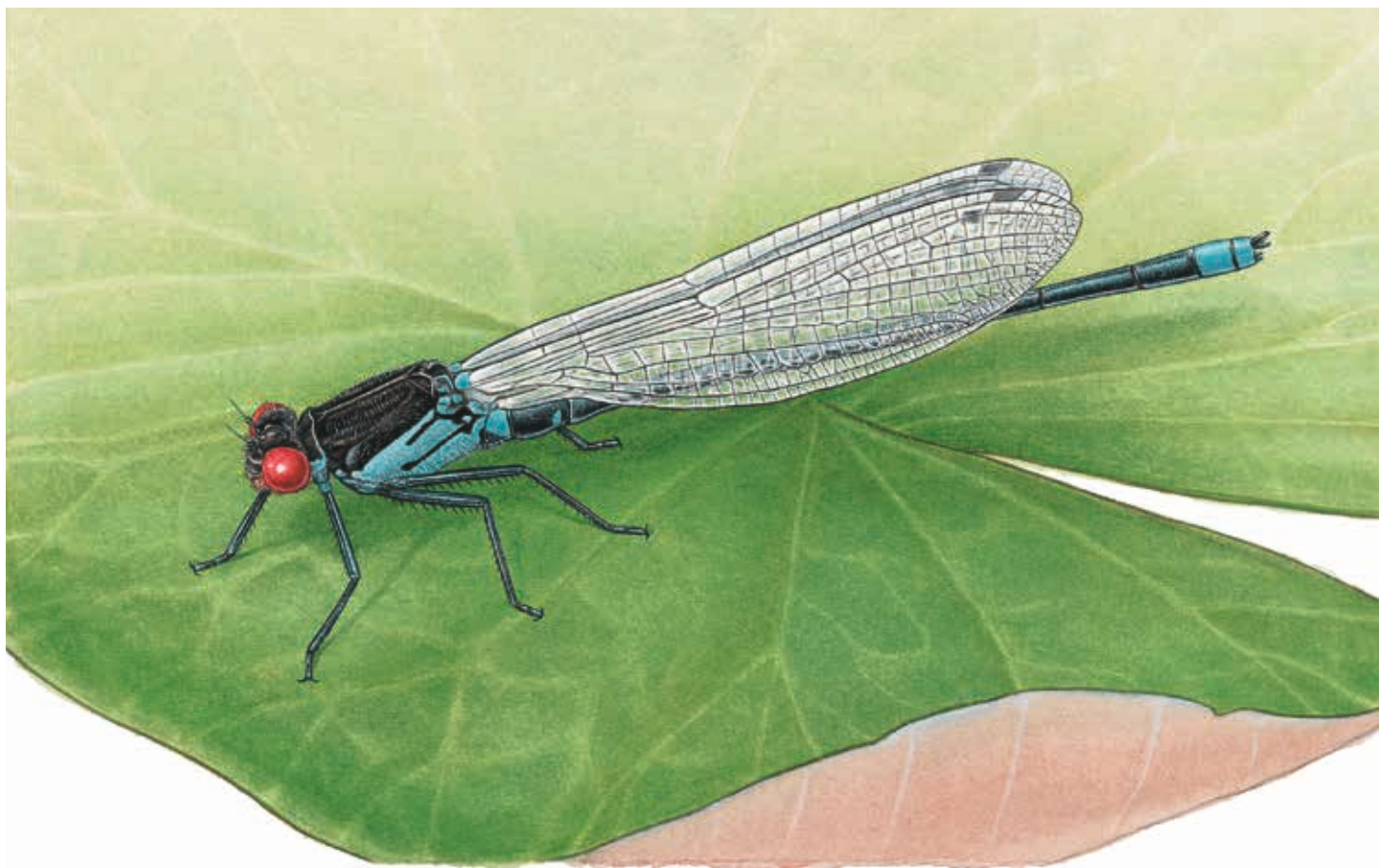
Suboptimaal: duinplassen; vennen; beken



Erythromma najas - grote roodoogjuffer

	voor 1950 vrij algemeen	1950 - 1989 zeer algemeen	1990 - 1997 zeer algemeen
atlasblokken	53	295	657
km-hokken	62	554	1605

Rode Lijst thans niet bedreigd



Mannetje

Verbreidingsvermogen

Vergeleken met de kleine roodoogjuffer lijkt het verbreidingsvermogen van de grote roodoogjuffer tamelijk matig – waarnemingen van lange-afstandswervers ontbreken en de soort is nog nooit van de Waddeneilanden gemeld. Doordat hij vaak in vrij grote aantallen voorkomt en toch een tamelijk goede vlieger is, zullen nieuwe biotopen binnen het verspreidingsgebied makkelijk gekoloniseerd worden.

Areaal

De grote roodoogjuffer heeft een verspreiding van West-Europa tot aan de oostkust van Siberië en Japan. Mogelijk behoren de meest oostelijke populaties tot een aparte soort,

E. humerale (ASAHIINA 1992). De noordgrens van de verspreiding in Europa ligt halverwege Scandinavië en de zuidgrens loopt van de Pyreneeën via de Alpen en zuidelijk Italië door tot in Joegoslavië en Griekenland. In Noord-Afrika ontbreekt de soort. In Groot-Brittannië komt *E. najas* alleen in het zuiden voor en hij ontbreekt in Ierland. In Frankrijk en Duitsland is hij vrij gewoon. In de Duitse deelstaat Rheinland-Pfalz, grenzend aan België, staat de soort echter als potentieel bedreigd op de Rode Lijst. In België komt hij verspreid voor maar ontbreekt in grote delen. Door de vastgestelde achteruitgang van bijna 50% staat hij als kwetsbaar op de Rode Lijst van Vlaanderen. In Luxemburg komen maar twee populaties voor.

Verspreiding in Nederland

De grote roodoogjuffer komt in bijna heel Nederland voor. De verspreiding is het meest aaneengesloten in Zuid-Holland, Utrecht en Gelderland (met uitzondering van de Veluwe). De verspreiding op de zandgronden is minder aaneengesloten en de aantallen zijn er lager. De soort verkiest de laagveengebieden en het Rivierengebied – in de Vechtplassen en De Wieden is hij bijvoorbeeld wijdverspreid en talrijk (DE GROOT 1995, 1997A). In zuidelijk Limburg is het aantal vindplaatsen door afwezigheid van geschikte biotopen beperkt (HERMANS 1992, KURSTJENS & DE VELD 1996, KURSTJENS ET AL. 1995). Uit de zeekleigebieden van Zeeland, het noorden van Noord-Holland, westelijk Friesland en het noorden van

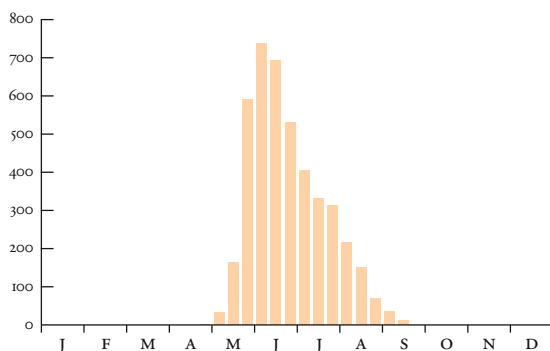
Vliegtijd

Voorzomersoort

Hoofdvliegtijd: begin juni t/m midden juli

Vroegste datum: 27 april

Laatste datum: 18 september



Groningen zijn weinig waarnemingen bekend. Ook in het goed onderzochte Zuid-Holland is de soort afwezig in de jonge zeekleigebieden Voorne en de Hoekse Waard. Mogelijk speelt het relatief hoge zoutgehalte hier een rol.

De verspreidingskaarten van voor en na 1990 laten geen opmerkelijke verschillen zien. De soort lijkt wijder verspreid, maar dit is een gevolg van de toegenomen intensiteit van waarnemen. Als genus zijn de roodoogjuffers gemakkelijk te herkennen, maar het is moeilijk om de twee soorten in het veld van elkaar te onderscheiden. Doordat ze vaak op bladeren ver van de waterkant zitten moeten ze gericht (met een verrekijker) gezocht worden. Misschien dat het verspreidingsbeeld hierdoor enigszins is beïnvloed.

Toekomst en bescherming

De grote roodoogjuffer is in Nederland niet bedreigd, maar omdat de soort in de omringende landen op de Rode Lijst staat, is het nuttig om de ontwikkelingen in de gaten te houden. Om een vegetatie met drijvende waterplanten in combinatie met een gesloten oevervegetatie van bijvoorbeeld riet in stand te houden, dient het schonen van waterwegen en het maaien van oevers gefaseerd te gebeuren. Daarnaast is het belangrijk om intensieve waterrecreatie te weren (DE KNIJF & ANSELIN 1996). Verdergaande eutrofiëring van het water leidt tot dichtgroeien; sloten die dichtgroeien met bijvoorbeeld kroos (een bedekking van meer dan 75%) worden gemeden (MOSTERT 1998).

SUMMARY

Erythromma najas is very common and widely distributed in The Netherlands. Its absence from large parts of the provinces of Zeeland and Noord-Holland may be explained by the higher salinity of waters there. The species is found in most types of stagnant or slow-moving water with at least some floating vegetation, particularly water lilies. The species is especially abundant in fenlands. It is tolerant to eutrophication, but not to acidification as this affects its favoured vegetation.