

Ophiogomphus cecilia

Gaffellibel

De gaffellibel heeft een groenzwart borststuk en een geel-zwart achterlijf, een kleurencombinatie die bij de andere Nederlandse gomphiden niet voorkomt. De soort was in de 19^e eeuw vrij algemeen langs de Maas in Noord- en Midden-Limburg, maar verdween daarna lange tijd van het toneel. Na enkele waarnemingen in 1995 en 1996 in Zuid-Limburg, die waarschijnlijk zwervers betroffen, werd in 2000 een populatie ontdekt langs de Roer. In 2001 is daar voortplanting aangetoond.

Biotoop

De gaffellibel komt voor in rivieren en grote beken met een bodemsubstraat van bij voorkeur kiezels of grof zand. Vaak staan er bomen en struiken op de oevers, maar een deel van de oever moet onbegroeid zijn. De wateren zijn minimaal enkele meters breed en niet of nauwelijks begroeid. De soort verkiest helder water, maar komt ook voor in minder heldere rivieren. In Nederland was het voorkomen vroeger vrijwel beperkt tot gebieden langs de Maas (LIEFTINCK 1926B). De ontdekking in 2000 van een populatie langs de Midden-Limburgse Roer sluit hier mooi op aan (GERAEDS & HERMANS 2000).

Bij Plasmolen en Reuver werd de soort bij bronnen waargenomen. Het is echter onwaarschijnlijk dat bronnen een geschikte biotoop vormen, waarschijnlijk betrof het zwervers van de Maas. In het kader wordt ingegaan op de verwarring die bestaat over de vraag of de soort een voorkeur voor beken of juist voor rivieren heeft.

Levenswijze

Eieren en larven

De eieren worden los in het water afgezet. Ze zijn omgeven door een enigszins kleverig laagje, waardoor ze niet wegdrijven en zich aan planten of bodem hechten. Larven worden voornamelijk ingegraven aangetroffen op plaatsen met grof substraat, zoals kiezels en grof zand. Modderige

of sterk begroeide bodems worden gemedend. De larven graven zich dieper in als de stroomsnelheid toeneemt. Daardoor spoelen de larven alleen bij sterke stroming weg. Het uitsluipen gebeurt op het oeversubstraat of hangend in de oevertvegetatie (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993, SUHLING & MÜLLER 1996). De in 2001 langs de Roer aangetroffen larvenhuidjes zaten nabij grof zand/grind (2x) en in de buurt van fijn zand en slib (2x) (VAN SCHAİK & GERAEDS 2001). De huidjes zaten op blootgespoelde graswortels, kale zandbodem en op een droge bult sterrekroos (*Callitriche* sp.).

Imago's

De rijpingsperiode wordt doorgebracht langs bosranden en brede bospaden. De dieren zonnen veelal op de grond, op stenen of op boomstammen. Geslachtsrijpe mannetjes houden zich op bij onbeschaduwde plekken bij het water. Ze hebben geen vast territorium maar zijn wel agressief tegenover andere mannetjes. Bij kleinere wateren wachten ze op de oever op voorbijvliegende vrouwtjes. Bij brede wateren kunnen de mannetjes niet het gehele wateroppervlak overzien en patrouilleren ze actief boven het water. De mannetjes grijpen de vrouwtjes in de vlucht. Een tandem vliegt vervolgens naar een boomtop in de buurt, waar de paring enkele minuten tot een half uur duurt (MÜNCHBERG 1932C).

Een bevrucht vrouwtje perst een eiklomp naar buiten, die ze zonder begeleiding van het mannetje afzet door met het achterlijf in het water te dippen. Tussen het afzetten door vliegen de vrouwtjes op ongeveer 20 cm hoogte over het water. Eiafzet is in Nederland waargenomen langs de oever en in het midden van de Roer (GERAEDS & HERMANS 2000), in het buitenland ook tussen kribben op plaatsen met weinig stroming, maar ook midden op de 100 m brede rivier de Oder in Duitsland (MÜNCHBERG 1932C, SUHLING & MÜLLER 1996).

Fenologie

De ontwikkelingsduur van de eieren is afhankelijk van de temperatuur. Volgens Münchberg (1932C) stagneert de ontwikkeling bij een temperatuur onder de 15°C. Schütte (1998) daarentegen beweert dat de ontwikkeling weliswaar langer duurt naarmate de temperatuur afneemt, maar wel de hele winter doorgaat. Na de winter neemt de ontwikkeling van de eieren in de regel nog meer dan vier weken in beslag. De levenscyclus duurt meestal drie maar soms twee of vier jaar (ROBERT 1959, SUHLING & MÜLLER 1996). De imago's sluipen vanaf mei gespreid over enkele weken uit (MÜLLER 1995). In Midden-Europa vliegt de soort van eind mei tot midden oktober. De Nederlandse waarnemingen zijn gedaan tussen eind mei en half september. Larvenhuidjes zijn gevonden in de laatste week van juni en eind juli.

Begeleidende soorten

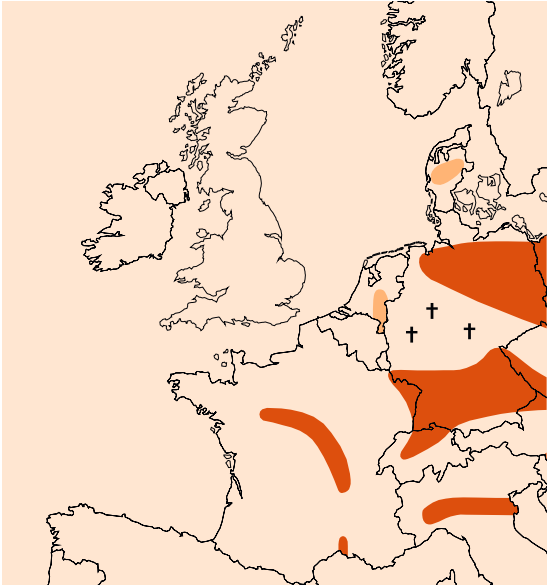
In het verleden kwam *O. cecilia* samen met *Gomphus vulgatissimus* voor in de Maas. Langs de Roer komt de soort samen met *G. vulgatissimus* en *Onychogomphus forcipatus* voor. Ook *Gomphus flavipes* is hier waargenomen.

Mannetje





Biotoop
Optimaal: rivieren; beken



Ophiogomphus cecilia - gaffellibel

	voor 1950 minder algemeen	1950 – 1989 verdwenen/ afwezig	1990 – 1997 uiterst zeldzaam
atlasblokken	16	0	1
km-hokken	21	0	2

Rode Lijst ernstig bedreigd



Vrouwtje met eiklomp

Verbreidingsvermogen

Gedurende de maturatieperiode kan deze soort ver zwerven. In Slovenië zijn talloze waarnemingen gedaan van individuen in beboste berggebieden op een behoorlijke afstand van populaties in het laagland (KOTARAC 1997). Ook de waarnemingen uit 1995 en 1996 in Nederland en Luxemburg kunnen betrekking hebben op zwervers die lange afstanden hebben afgelegd.

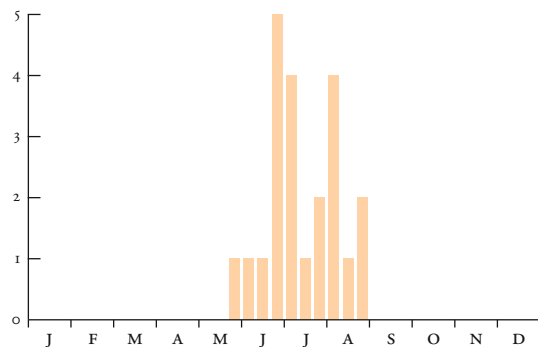
Vliegtijd

Zomersoort

Hoofdvliegtijd: eind juni t/m eind juli

Vroegste datum: 24 mei

Laatste datum: 24 augustus



Areaal

De gaffellibell is wijdverspreid in Centraal-Azië en Rusland. In westelijke richting reikt het verspreidingsgebied tot in Duitsland en Denemarken, noordelijk tot in Zweden en Finland (poolcirkel). In geheel West-Europa is *O. cecilia* momenteel zeldzaam en bedreigd, hoewel het areaal zich de laatste jaren uitbreidt. Uit Noord-Italië, Frankrijk en Zwitserland zijn enkele (geïsoleerde) vindplaatsen bekend. Populaties liggen in het Noord-Franse Lotharingen en in de Elzas, evenals in het oosten en in mindere mate het zuiden van Duitsland. Op de Lüneburger Heide leeft een grote populatie op 250 km afstand van Nederland. Ook dichtbij de Nederlandse grens zijn kleine Duitse populaties bekend. In België ontbreekt de soort. De soort is, op een waarneming in 1993 na, sinds de jaren '60 niet meer in Luxemburg waargenomen.

Verspreiding in Nederland

De eerste Nederlandse vangsten zijn gedaan in de 19^e eeuw in de omgeving van Arnhem en Venlo. Hoogstwaarschijnlijk waren deze dieren afkomstig van populaties bij de Rijn en de Maas. Na 1900 is de soort niet meer in de omgeving

van de Rijn gevangen. Wel zijn in de buurt van de Maas in de jaren twintig en dertig verschillende individuen waargenomen, waaronder een larve in de Maas bij Well. De soort was destijds in ieder geval plaatselijk tamelijk algemeen. Zo ving Lieftinck op één dag zeven mannetjes bij Bergen (Limburg) en in de daarop volgende dagen drie mannetjes en twee vrouwtjes bij Belfeld. Ook werd in deze periode een individu gevangen bij het Leuvenumse Bos bij Harderwijk. Het is niet duidelijk of dit een zwerver betrof of dat er een populatie bij de Hierdense beek leefde. Na 1936 is de soort niet meer langs de Maas aangetroffen: in 1947 is er tussen Stein en Elsloo vergeefs gezocht (LIEFTINCK 1949). Waarschijnlijk was hij toen al verdwenen uit Nederland.

Tussen 1936 en 1995 was *O. cecilia* in heel Noordwest-Europa zeer zeldzaam en in Nederland waarschijnlijk geheel afwezig. In 1995 werd één mannetje en in 1996 minstens één mannetje en één vrouwtje waargenomen bij de Geleenbeek in Zuid-Limburg. Aangezien waarnemingen uit 1997 ontbreken, is het onduidelijk of dit allemaal zwervers waren of dat er sprake is (geweest) van een populatie. Op 24 augustus 2000 werden in totaal acht gaffellibellen aangetroffen langs de Roer bij Herkenbosch (niet op kaart). In de volgende dagen werden hier nog meer individuen gevonden, waaronder een eiafzettend vrouwtje, en werd het duidelijk dat er een populatie bij de Roer leeft (GERAEDS & HERMANS 2000). Dit werd in 2001 bevestigd door de vondst van vier larvenhuidjes (VAN SCHAİK & GERAEDS 2001).

Toekomst en bescherming

In de jaren '90 heeft de gaffellibel delen van het voormalige verspreidingsgebied heroverd. Na de waarnemingen bij de Geleenbeek en de Roer lijkt herkolonisatie van de Maas en haar zijbeken een reële mogelijkheid. Daarnaast is het mogelijk dat de soort zal opduiken in andere rivieren, zoals de Rijn en de IJssel. De verbeterde waterkwaliteit en natuurontwikkelingsprojecten langs de Grote Rivieren dragen bij aan de ontwikkeling van geschikte biotoop.

SUMMARY

Ophiogomphus cecilia was not uncommon along the river Maas and its tributaries in the 1920s and 1930s. The last record prior to the 1990s dates from 1936. The records of several individuals in southern Limburg in 1995 and 1996 therefore came as a great surprise. In 2000 a population was discovered along the river Roer in the central part of Limburg (not on the map). It is not unlikely that the species will occupy other small rivers or even the Maas in the near future. Its present Red List qualification as critical would then require re-evaluation.

BEKEN VERSUS RIVIEREN

De habitatbeschrijvingen van de gaffellibel zijn in de afgelopen eeuw geleidelijk veranderd, niet doordat de soort een ander habitat is gaan prefereren, maar door een wijziging van de inzichten van de onderzoekers. Aan het begin van de eeuw was bekend dat de soort voornamelijk bij rivieren voorkwam. Zo staat in 'Odonata Neerlandica' (LIEFTINCK 1926B) dat de vindplaatsen vrijwel beperkt waren tot de Maas in Limburg. Later verslechterde de kwaliteit van veel Midden-Europese rivieren, waardoor ze minder geschikt werden voor *O. cecilia*. De grotere beken, die aanvankelijk een 'tweederangs' biotoop vormden, wonnen hierdoor aan belang. Jarenlang zijn de populaties op de Duitse Lüneburgerheide de belangrijkste referentie over de biotoop voor Nederland geweest. Hierdoor ontstond langzamerhand het idee dat de gaffellibel vooral in beken thuishoort. In 'De libellen van Nederland' (GEIJSKES & VAN TOL 1983) werd de soort omschreven als bewoner van zeer zuivere bergbeken en riviertjes op open zandige plekken in bossen. In de jaren negentig is *O. cecilia* begonnen aan een 'comeback' in de Europese rivieren en werd duidelijk dat het een echte rivierensoort is.