

toe kun je er de Heikikker (*Rana arvalis*) waarnemen, terwijl ik ook de Levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*) er zowel in het water zwemmend als op de mosbulten lopend en rustend in heb aangetroffen. Heel af en toe vind je wel eens een verdwaald Hondsvijze (*Umbra pygmaea*) in een veenput. De Gladde slang (*Coronella austriaca*) kun je in een veenputtencomplex te zien krijgen als ze op een peelbaan liggen te zonnen. De rust en de kleinschalige diverse structuur van de boerenkuilencomplexen worden ook door nogal wat vogels op prijs gesteld. Echte boerenkuilen-vogels zijn er evenwel nauwelijks, de avifauna wijkt niet veel af van andere Peel-landschappen. Enkele soorten komen echter volgens reservaatbewaker Dré van Mierlo in de kuilencomplexen meer voor dan elders. Dat zijn de Wa-

tersnip (*Gallinago gallinago*), de Bosruiter (*Tringa glareola*) en de Wintertaling (*Anas crecca*). Het zompige veen is niet voor ieder dier een ideaal milieu. Regelmatig komen reeën (*Capreolus capreolus*) in de verraderlijke boerenkuilen aan hun eind. En toen Staatsbosbeheer enkele jaren geleden Kempische heideschappen in ging zetten bij het beheer van de Liesselse Peel, bleken verschillende van hen niet over voldoende vegetatiekundig inzicht te beschikken om de gevaarlijke plekken te mijden en verzonken in het moer. Het hele Ronde Kuilencomplex werd daarom omrasterd. Samenvattend kunnen we stellen dat de boerenkuilencomplexen vele soorten planten en dieren herbergen, die karakteristiek zijn voor en in hun verspreiding exclusief gebonden zijn aan het milieu "levend hoogveen". Boe-

renkuilencomplexen zijn van groot belang om een beeld te krijgen van de levensgemeenschappen van dit zeer zeldzaam geworden type landschap. De boerenkuilencomplexen vervullen op dit moment in de Peel een refugiumfunctie voor vele hoogveenorganismen. De belangrijkste doelstelling bij het beheer van de meeste Peel-restanten is het in stand houden en herscheppen van levend hoogveen. Hoewel we over de kansen van een dergelijke "hoogveenregeneratie" niet al te optimistisch moeten zijn, kunnen de boerenkuilen als uitvalsbases van hoogveensoorten dienen en daardoor misschien de realisering van deze doelstelling vereenvoudigen en versnellen.

Het tweede deel van deze bijdrage zal, voorzien van literatuuropgaven, verschijnen in het volgende Maandblad.

***Sympetrum pedemontanum* Alliono, 1766, weer in Limburg gevonden (Odonata; Libellulidae), met een overzicht van alle recente vindplaatsen uit Nederland en de grensstreken**

H.J.M. van Buggenum, Kantstraat M 10, St. Joost

J.T. Hermans, Hertestraat 21, Linne

De Gebandeerde heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) werd in 1982 voor het eerst in Nederland met zekerheid waargenomen en verzameld (HUYS en PETERS, 1984). In 1984 werd de soort opnieuw in Limburg waargenomen.

Het geslacht *Sympetrum* (Newman, 1833) dat tot de familie der Libellulidae behoort, telt in Nederland 9 soorten inclusief *S. pedemontanum*. Het zijn kleine glazenmakers met een slank lichaam (± 3 cm lang en 2,5 mm breed).

Sympetrum pedemontanum (fig. 1) is van de overige *Sympetrum*-soorten gemakkelijk te onderscheiden door de bruine dwarsband vlak voor het pterostigma, die beide sexen in de vleugelplaten vertonen.

De mannetjes zijn rood tot roodbruin, de wijfjes meer geelbruin. De poten zijn geheel zwart. Voor een meer ge-

detailleerde beschrijving van deze fraaie libelle verwijzen we naar GEUSKES en VAN TOL (1983).

Levenswijze

Sympetrum pedemontanum wordt gezien als een soort van meso- en eutrofe milieus, zowel in verlande gedeelten langs de rand van meren (ROBERT, 1958; LOHMANN, 1980), als van moerassige weilanden (AGUESSE, 1968) en voedselrijke beekjes en slootjes (WASCHER en MICHIELS, 1982; HUYS en PE-

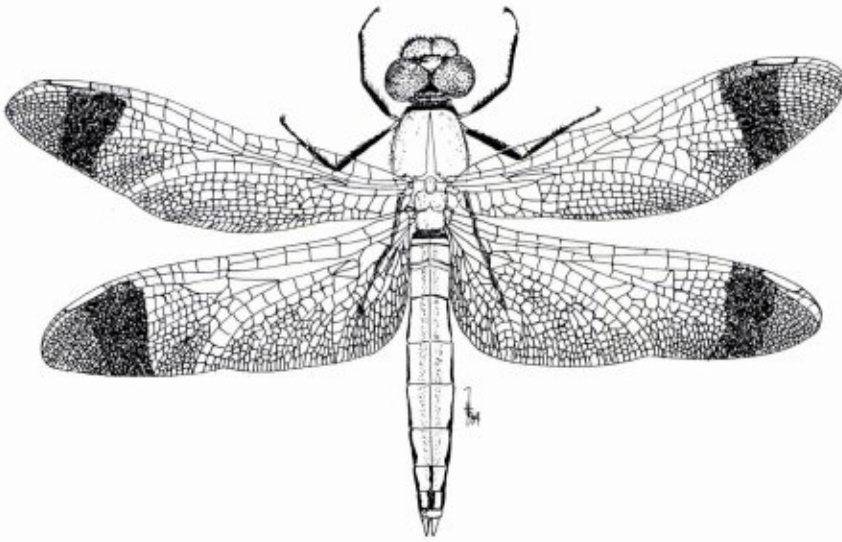
TERS, 1984).

Het seksueel gedrag van deze soort wijkt niet opvallend af van dat der andere *Sympetrum*-soorten (MÜNCHBERG, 1937). De eieren worden vliegend in tandem in de oeverzone afgezet.

Over de levenswijze van de larve weten we eigenlijk betrekkelijk weinig. Volgens MÜNCHBERG (1938) overwinteren de eieren en duurt de ontwikkeling nauwelijks meer dan twee maanden.

Verspreiding

Sympetrum pedemontanum kan worden gezien als een eurosiberisch faunaelement (fig. 2). We vinden deze



Figuur 1: De Gebandeerde heidelibelle, *Sympetrum pedemontanum*, naar een mannelijk dier uit de Belgische Kempen (tekening J. Hermans).

Sympetrum-soort door geheel gematigd Azië tot aan de Pacifische Oceaan. In Europa komt ze voor in geheel Midden-Europa en de Balkan; uit Zuid-Europa is ze alleen bekend van enkele vondsten uit Spanje en Italië (GEJSKES en VAN TOL, 1983).

Vooruit uit Duitsland worden de laatste jaren vrij veel waarnemingen van *S. pedemontanum* gemeld.

In het oostelijk deel van Niedersachsen (BRD.) konden tussen 1976 en 1980, 71 waarnemingen van *S. pedemontanum* bevestigd worden (ALTMÜLLER e.a., 1981). MÜLLER (1977) vermeldt de Gebandeerde heidelibelle uit Magdeburg (DDR.).

Uit België zijn er maar weinig recente waarnemingen bekend (CAMMAERTS, 1979). In 1982 echter wordt *Sympetrum pedemontanum* in groot aantal in de Kempen, in het gebied De Maat gevonden (WASSCHER en MICHIELS, 1982; GEJSKES en VAN TOL, 1983), terwijl in datzelfde jaar HERMANS nog een populatie bij het Groesgoor vindt.

Zoals reeds eerder vermeld, komen de eerste zekere meldingen en vangsten van *S. pedemontanum* voor Nederland ook uit 1982. HUYS en PETERS (1984) vinden de soort bij de Strijper Aa, terwijl later in dat jaar ook in Belfeld nog een exemplaar wordt verzameld (PETERS, 1984).

Opvallend met deze eerste vondsten

voor Nederland zijn in 1982 ook het groot aantal waarnemingen van *S. pedemontanum* in Nordrhein-Westfalen (BRD.)

JÖDICKE en WOIKE (1984) vermelden maar liefst 10 vindplaatsen (zie Tabel I). Tevens wordt in hun publikatie ver-

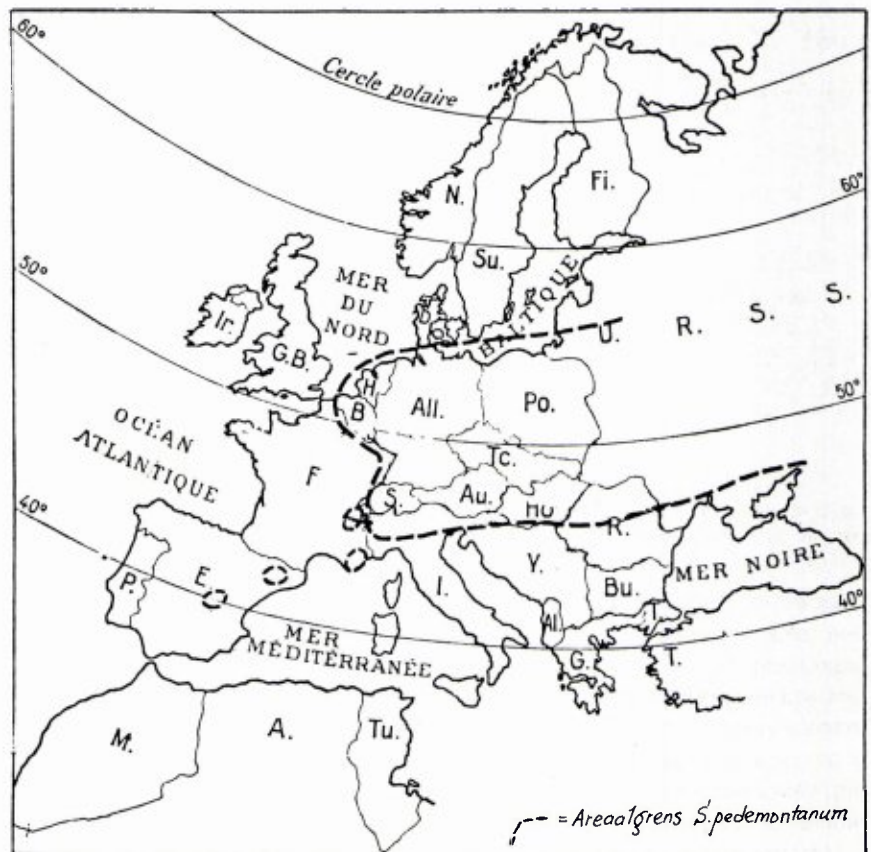
meld dat *S. pedemontanum* in het oostelijk deel van Niedersachsen zich nog steeds uitbreidt en er hier zelfs succesvolle voortplanting werd geconstateerd. In 1982 werd de soort ook voor het eerst in Westniedersachsen en Bremen aangetroffen. (JÖDICKE en WOIKE, 1984).

In 1983 vond men *Sympetrum pedemontanum* slechts eenmaal in Nordrhein-Westfalen.

Op 13-8-'84 wordt *S. pedemontanum* weer in Nederland signaleerd, ditmaal in Midden-Limburg. Het wijfje van *S. pedemontanum* werd gezien in een open terrein begroeid met *Calluna vulgaris*, *Cytisus scoparius* en opslag van *Betula pendula*, gelegen in de gemeente Montfort (fig. 3).

Discussie

Daar waarnemingen uit vroegere jaren ontbreken, kunnen we het grote aantal recente waarnemingen van



Figuur 2: Areaalkaartje van *Sympetrum pedemontanum* in Europa, volgens Aguesse, 1968.



Figuur 3: Biotoop, waar op 13-8-'84 een vrouwelijk exemplaar van *Sympetrum pedemontanum* werd waargenomen (foto J. Hermans).



Figuur 4: Overzicht van de recente waarnemingen van *Sympetrum pedemontanum* in Nederland, ● in 1982 * in 1984.

Sympetrum pedemontanum zien als een teken van een mogelijke areaal-uitbreiding.

Om een succesvolle areaaluitbreiding mogelijk te maken is *S. pedemontanum* blijkbaar in staat, zelfs op volledig geïsoleerde plaatsen gedurende meerdere jaren een stabiele populatie op te bouwen. Het beste bewijs hiervoor is de vestiging van *S. pedemonta-*

num in de Kempen.

Vanuit dergelijke geïsoleerde populaties blijkt *S. pedemontanum* in staat, ook zonder de aanvoer van trekkende individuen uit het zuiden of oosten, andere streken te kunnen koloniseren. Hiervoor vinden we aanwijzingen in de waarnemingen van de westelijke uitbreiding in Niedersachsen, alsmede in het toenemend aantal waarnemingen uit het nabije gebied van de Belgische Kempen.

Ook gunstige klimatologische omstandigheden zoals die van de zomermaanden 1980-1982 zullen de trekactiviteiten van deze soort zeer zeker gunstig beïnvloed hebben. Toch zijn de weersomstandigheden alleen niet voldoende om een afdoende verklaring te kunnen geven voor de immigratie-activiteiten van *S. pedemontanum*.

De uitbreiding van het areaal van de soort hangt zeer zeker ook samen met de uitbreiding van geschikte biotopen (MÜLLER, 1977).

Bij de vermelde biotopen in Nordrhein-westfalen (JÖDICKE en WOIKE, 1984) gaat het in bijna alle gevallen om kleine poelen vaak ontstaan door menselijke activiteiten.

Deze poelen zijn slechts van geringe diepte (< 1 m) en veelal spaarzaam begroeid (zie tabel I).

De waarnemingen van *S. pedemontanum* uit Nederland (fig. 4) hebben in het eerste geval betrekking op een beekdal, de Strijper Aa; de tweede vindplaats, een kleiafgraving komt overeen met de biotopen in Nordrhein-Westfalen, terwijl de vindplaats uit 1984, een heideachtig terrein zonder open water, als een tussenstation van een doortrekkend exemplaar gezien moet worden.

In België werden eiafzettende paartjes van *S. pedemontanum* waargenomen bij een beekje met dichte waterplantenvegetaties. De tweede populatie in het Groesgoor verbleef in mesotrofe periodiek droogvallende slenkjes, die rondom begroeid waren met *Erica tetralix*, *Molinia caerulea* en plaatselijk *Myrica gale*.

De recente biotopen blijken niet in alle gevallen overeen te stemmen met de

hierover vergelijkbare gegevens in de literatuur (o.a. SCHIEMENZ, 1953; AGUESSE, 1968; LOHMANN, 1980).

Sympetrum pedemontanum lijkt mede in het licht van de recente uitbreidingen, een soort te zijn die een voorkeur heeft voor kleine vaak pas ontstane wateren met een, in een vroeg successiestadium verkerende vegetatie.

Daar echter in Limburg op vele plaatsen kleine poelen en plasjes zijn aangelegd met een zich soms rijk ontwikkelende vegetatie, is het niet ondenkbeeldig dat waarnemingen van *S. pedemontanum* in de toekomst nog kunnen toenemen. Of deze biotopen een daadwerkelijke vestiging van *S. pedemontanum* in onze streek mogelijk maken zal de toekomst moeten uitwijzen. Verdere waarnemingen van deze *Sympetrum*-soort gaarne doorgeven aan een der bovenstaande adressen.

Dankwoord

Een bijzonder woord van dank gaat uit naar Dr. R. Jödicke die ons inzage gaf in het nog ongepubliceerde manuscript en tevens toestemming verleende om de daarin vermelde vindplaatsen te mogen overnemen.

Summary

In 1984 *Sympetrum pedemontanum* was observed again in the southern part of the Netherlands. In the last years this species was also found at several places in Belgium and Germany. The successful distribution of *Sympetrum pedemontanum* could be caused by climatological circumstances and the presence of pools with a sparse vegetation.

Literatuur

- AGUESSE, P., 1968. Les Odonates de l'Europe Occidentale du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques. Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen 4. Masson et Cie Editeurs, Paris.
- ALTMÜLLER, R., J. BÄTER en G. GREIN, 1981. Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen (Stand 1980). Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Beiheft 1, Hannover.
- CAMMAERTS, R., 1979. Les Odonates de Belgique et des régions limitrophes. Atlas provisoire des Insectes de Belgique, kaart 1333-1400. Gembloux.
- GEIJSKES, D.C. en J. VAN TOL, 1983. De libellen van Nederland. Kon. Ned. Natuurhist. Ver., Hoogwoud.
- HUYS, L.G.J. en H.P.J. PETERS, 1984. *Sympetrum pedemontanum* (Allioni; 1766) in Nederland waargenomen (Odonata; Libellulidae). Entom.

Tabel 1. Overzicht van alle recente waarnemingen van *Sympetrum pedemontanum* 1982-1984 in Nederland, België en Duitsland (Nordrhein-Westfalen). De gegevens werden ontleend aan HUYS en PETERS, 1984; WASSCHER en MICHIELS, 1982; JÖDICKE en WOIKE, 1984; GEUSKES en VAN TOL, 1983.

LAND	GEBIED	KORTE OMSCHRIJVING BIOTOOP	AANTAL/GESLACHT	JAAR	WAARNEMERS
België	1. Dessel, De Maat.	Matig voedselrijk beekje met dichte waterplanten-vegetatie.	tot ± 100 ex.; eiafzet in beekje	1982	WASSCHER-MICHIELS
	2. Postel-Groesgoor/ Buitengoor.	Mesotroof milieu met <i>Erica</i> en <i>Molina</i> -vegetatie, waartussen uitdrogende slenkjes.	div. ♂ en ♀	1982	HERMANS
Nederland	1. Strijper Aa, ten zuiden van Eindhoven	Langs gekanaliseerde beek der Strijper Aa. Gedeeltelijk omringd door heide, bossen en agrarisch beheerde graslanden.	5 ex.	1982	HUYS-PETERS
	2. Maalbeek bij Belfeld.	Zand-klei afgraving met ondiepe poeltjes, veelal begroeid met <i>Typha latifolia</i> .	1 ♀	1982	PETERS
	3. Montfort, M.-Limburg	Open terrein, begroeid met <i>Calluna</i> en <i>Cytisus</i> , temidden van naalddhout.	1 ♀	1984	VAN BUGGENUM-HERMANS
BRD (Nordrhein Westfalen)	1. Düsseldorf.	Grindaafgraving aan de rand van een bosgebied.	1 ♂	1982	WOIKE
	2. Raderberg, ten oosten van Niederkrüchten.	Nog in gebruik zijnde kiezel- en kleiafgraving met talrijke kleine poeltjes. Begroeiing vooral met <i>Juncus bufonius</i> en <i>Polygonum lapathifolium</i> .	1 ♂	1982	JÖDICKE-KRÜNER
	3. Zülpich - Juntersdorf.	Pas aangelegde reeks kleine poeltjes met <i>Typha latifolia</i> .	1 ex. ?	1982	JACOBS
	4. Dhünnal bij Grunewald.	Sinds 3 jaar braakliggende weide in een beekdal	3 ♂ en 1 ♀	1982	WIPKING
	5. Grube Dünstekoven bij Swisttal	Diverse poelen, gedeeltelijk verbonden met slootjes. <i>Typha latifolia</i> domineert.	1 ♂	1982	LEMPERT
	6. Schlackenhalde bij Hochdahl.	Kleine poel met langs een rand <i>Juncus effusus</i> en <i>Epilobium hirsutum</i> .	2 ♂	1982	HÜBNER
	7. Haus Graven in Langefeld.	In winter 1981/1982 aangelegde poel met spaarzame <i>Juncus effusus</i> begroeiing	3 ♂ en 1 ♀ eiafzetting	1982	HÜBNER
	8. Bab-Anschluss, Richrath.	Poel met sterk ontwikkelde submerse vegetatie.	1 ♂	1982	HÜBNER
	9. Militair terrein Stolberg.	Kleine poeltjes en met water gevulde pantser-sporen	1 ♂	1982	BAUER-POHLE
	10. Ratingen-Ost.	Serie van kleine poeltjes op een voormalig fabrieks-terrein. Ruderaal begroeiing.	1 ♂	1982	HERRMANS
	11. Ten oosten van Lüttelforst.	Grindgroeve, langs de oever van een poel met <i>J. effusus</i> , <i>J. bufonius</i> en <i>T. latifolia</i> .	1 ♂	1983	KRÜNER

Ber. deel 44, : 21-24.

JÖDICKE, R. en M. WOIKE, 1984. Erstnachweise der Gebänderte Heidelibelle, *Sympetrum pedemontanum* Allioni, 1766 in Nordrhein-Westfalen. Manuskript.

LOHMANN, H., 1980. Faunenliste der Libellen (Odonata) der Bundesrepublik Deutschland und Westberlins. Soc. Intern. Rapid Comm. no. 1. Utrecht.

MÜLLER, J., 1977. Nachweise von *Sympetrum pedemontanum* (Allioni) (Odonata) im Bezirk Mag-

deburg. Abh. und Ber. für Naturk. und Vogeschichte Magdeburg 12 : 11-12.

MÜNCHBERG, P., 1937. Die Odonaten- und Orthopterenfauna eines grenzmärkischen Zwischenmoores (Propstbruch bei Schloppe). Archiv für Naturgeschichte, N.F. 6 : 281-298.

MÜNCHBERG, P., 1938. Über die Entwicklung und die Larve der Libelle *Sympetrum pedemontanum* Allioni, zugleich ein Beitrag über die Anzahl der Häutungen der Odonatenlarven. Archiv für Naturgeschichte; Zeitschr. für Syst. Zool 7 : 559-568.

PETERS, H.P.J., 1984. Maalbeek, een natuurgebied als gevolg van ontgrondingen. Natuurhist. Maandbl. 73 (8): 138-143.

ROBERT, P.A., 1958. Les libellules (Odonates). Delachaux Niestle; Neuchâtel, Paris.

SCHIEHMENZ, H., 1953. Die Libellen unserer Heimat. Urania Verlag Jena.

WASSCHER, M. en N. MICHIELS, 1982. Libellen op een zomerkamp in de Belgisch-Nederlandse Kempen. Stridula, libellenthemamnummer 6 (3): 11-24.