

## Aantal vleugelcellen tegenover het pterostigma bij de Houtpantserjuffer (*Lestes viridis*)

Op 11 juni 1998 bezocht ik een ondiep plasje ten noorden van Beziers in het zuiden van Frankrijk. Eén soort kon niet direct op naam gebracht worden. Het betrof een pas uitgeslopen pantserjuffer, die nog vrijwel ongekleurd en opvallend groot was. Vanwege het formaat werd in eerste instantie gedacht aan Grote pantserjuffer (*Lestes macrostigma*), temeer daar het pterostigma in beide voorvleugels even lang was als drie achterliggende cellen tezamen (zie figuur 1). Dit is volgens veel auteurs hét kenmerk om deze pantserjuffer te onderscheiden van verwante soorten, zoals de Houtpantserjuffer (*Lestes viridis*). BELLMANN (1987), ASKEW (1988), JURZITZA (1988) en BOS & WASSCHER (1997) vermelden expliciet dat alle andere *Lestes*-soorten slechts twee cellen tegenover het pterostigma bezitten. BELLMANN schrijft over *L. macrostigma*: "das Pterostigma ist auffallend gross und steht vor 3 bis 4 Flügelzellen (bei alle übrigen Lestiden nur vor 2)". Volgens Jurzitza is de soort "sicher an das grosse, schwarze Flügelmal (es steht über 3

Zellen) zu erkennen". JÖDICKE (1997) noemt bij *L. viridis* het aantal cellen tegenover het pterostigma niet. Wel worden zowel voor- als achtervleugel afgebeeld met drie cellen! Bij zijn bespreking van *L. macrostigma* wordt het grote pterostigma (zo groot als drie tot vier achterliggende cellen), wel als opvallend, maar niet als onderscheidend kenmerk genoemd. Bij nadere beschouwing bleek het gevangen dier toch *L. viridis* te betreffen. Het uitlooptje aan de tekening op het borststuk en de aanwezigheid in de achtervleugels van slechts twee cellen tegenover het pterostigma deden mij aldus besluiten. Toch was mijn interesse gewekt. Was dit nu één van de uitzonderingen op de regel? Of is er nooit goed naar dit kenmerk gekeken en schreven de auteurs, zoals wel vaker geschiedt, elkaar gewoon na?

Eenmaal terug in Nederland ving ik regelmatig Houtpantserjuffers om het aantal cellen tegenover het pterostigma te tellen. Op diverse plaatsen in de provincie Utrecht ving ik in totaal 67 mannetjes en 91 vrouwtjes. Per dier werd het geslacht bepaald en werd per vleugel het aantal cellen tegenover het pterostigma getoet. De tabellen 1 en 2 geven hiervan een overzicht. Hieruit blijkt dat meer dan

Tabel 1.

Frequentieverdeling van de som van het aantal cellen tegenover het pterostigma in vier vleugels bij beide sekses van de Houtpantserjuffer (*Lestes viridis*). Een som van acht cellen duidt op gemiddeld twee cellen in iedere vleugel, twaalf op gemiddeld drie enzovoorts.

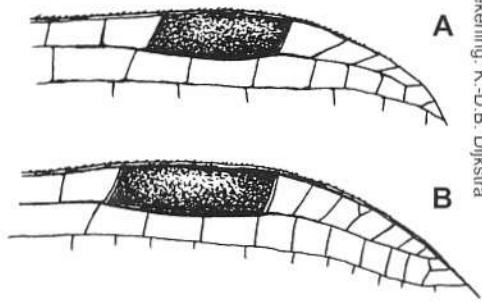
*Frequency distribution of the sum of the cells behind the pterostigma in all four wings of Lestes viridis, specified for both sexes. A sum of eight indicates an average of two cells in each wing, twelve indicates an average of three etc.*

| Totaal aantal cellen | % man (n = 67) | % vrouw (n = 91) | % totaal (n = 158) |
|----------------------|----------------|------------------|--------------------|
| 6                    | 0              | 1,49             | 0,63               |
| 7                    | 0              | 2,99             | 1,27               |
| 8                    | 49,45          | 46,27            | 48,10              |
| 9                    | 27,47          | 28,36            | 27,85              |
| 10                   | 19,78          | 14,93            | 17,72              |
| 11                   | 2,20           | 4,48             | 3,16               |
| 12                   | 0              | 1,49             | 0,63               |
| 13                   | 1,10           | 0                | 0,63               |
|                      | 100            | 100              | 100                |

Tekening: K.-D.B. Dijkstra

de helft van de gevangen dieren (51,9 %) afwijkt van het beeld van twee cellen tegenover het pterostigma per vleugel (dus acht in totaal). Het meest extreme in deze is een mannetje met in vier vleugels in totaal dertien cellen tegenover het pterostigma. Het aantal cellen tegenover het pterostigma varieert van één tot vier. Het aantal varieert bij vrouwtjes meer dan bij mannetjes. Uit tabel 2 blijkt dat de variatie in het aantal cellen in de voorvleugels iets groter is dan in de achtervleugels. Uit de gegevens is op te maken dat het door veel auteurs voor *L. macrostigma* gebruikte criterium van drie of meer cellen tegenover het pterostigma ook bij *L. viridis* voorkomt. Daarom moet voorzichtigheid betracht worden bij het gebruik van dit kenmerk. Misschien is het zelfs beter om zulke variabele kenmerken maar te vergeten en niet meer in de determinatietabellen op te nemen.

Theo H. de Jong  
Rijnlaan 25  
4105 GS Culemborg  
e-mail: theo.marijke@wxs.nl



**Figuur 1.**  
Vleugelpunt met pterostigma van  
A. Gewone pantserjuffer (*Lestes sponsa*) en  
B. Grote pantserjuffer (*L. macrostigma*).  
A vertoont twee tegenoverliggende cellen en B drie. Een cel wordt als tegenoverliggend beschouwd indien zijn voorrand voor het grootste deel het pterostigma raakt.

*Wingtip with pterostigma of*  
A. *Lestes sponsa* and  
B. *L. macrostigma*.  
A has two cells behind the pterostigma and B has three. Only cells that have the larger part of their anterior edge touching the pterostigma are counted.

**Tabel 2.**  
Frequentieverdeling van de som van het aantal cellen (n=158) tegenover het pterostigma in de voor- en achter van de Houtpantserjuffer (*Lestes viridis*). Een som van vier cellen duidt op gemiddeld twee cellen in iedere vleugel, zes op gemiddeld drie enzovoorts. De sekses zijn samengenomen.

*Frequency distribution of the sum (n=158) of the cells behind the pterostigma in the fore and hind wings of Lestes viridis, specified for both sexes. A sum of four indicates an average of two cells in each wing, six indicates an average of three etc. Sexes were lumped.*

| totaal aantal cellen | % voorvleugel | % achtervleugel |
|----------------------|---------------|-----------------|
| 3                    | 1,90          | 0,63            |
| 4                    | 60,13         | 72,15           |
| 5                    | 28,48         | 24,68           |
| 6                    | 8,23          | 2,53            |
| 7                    | 1,27          | 0               |
|                      | 100           | 100             |

## Literatuur

ASKEW, R.R. 1988. The dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester.  
 BELLMANN, H., 1987. Libellen beobachten und bestimmen. Neumann - Neudam, Melsungen.  
 BOS, F., & M. WASSCHER, 1997. Veldgids libellen. Stichting uitgeverij KNNV, Utrecht.  
 JÖDICKE, R., 1997. Die Binsenjungfern und Winterlibellen Europas. Die Neue Brehm-Bücherei, Magdeburg.  
 JURZITZA, G., 1988. Welche Libelle ist das? Die Arten Mittel- und Südeuropas. Franckh-Kosmos Verlagshandlung, Stuttgart