

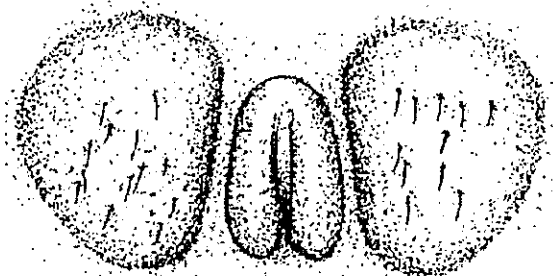
## Verslag larven determinatie-dag 18 maart 2000

Na de Libellenstudiedag was het duidelijk; zonder studie van larven kun je maar beter je net aan de wilgen hangen. Dus zaterdag 18 maart ontmoette ik Kees Goudsmits en samen met Rienk Geene reden we naar Aquasense in Amsterdam. De poorten openden zich dankzij Rienk en daar troffen we de gezochte heren Ben Veltman en Hein Sommer. Groter dan 5 bleek de club niet te worden, daarmee een 1e rang gegarandeerd voor de luxe stereomicroscoop + monitor. Enkele glazenmakers (*Aeshna viridis* en *grandis*) en waterjuffers (*Coenagrion*) werden onder de loep genomen.

Met koffie en Witruissische larven, geconserveerd in alcohol (nazdrovje!), togen we aan het werk en verdiepten ons allereerst in de *Aeshna*'s. Een drietal soorten komt in hetzelfde biotoop voor, erg onhandig. Duidelijk verschillende kenmerken zijn dus broodnodig. De larven van de Groene- (*A. viridis*), Bruine- (*A. grandis*) en Vroege glazenmaker (*A. isosceles*) werden daarom uit de buisjes gevist en bewonderd. (*A. isosceles* blijft verder buiten beschouwing. Ze lijkt op de donkere *A. grandis*, maar heeft op de zijkant van het achterlijf korte schubjes waar *A. grandis* lange haren bezit.)

Ook vergeleken we de huidjes van de eerste 2 soorten. Na veel turen en draaien aan de stereo konden we de volgende kenmerken voor larven en huidjes vaststellen.

1. Bekend is dat *A. viridis* ten opzichte van *A. grandis* een stuk lichter getekend is (minder pigment), met name op de rug. Dit bleek te kloppen.
2. Bij *A. viridis* vind je verder geen witte 'ringen' om de poten, terwijl de donkere *A. grandis* die wel heeft. Duidelijk!
3. Het verschil in doorring van de ogen (van onder): als je weet waar te kijken dan zie je 2 velden zwarte puntjes die bij *viridis* gescheiden zijn. Ook is het veld langs de oogrand recht van vorm. *A. grandis* kent geen duidelijke scheiding van de 2 velden en langs de oogrand loopt een gegolfd veld (een 'inham').
4. Nieuw kenmerk uit het Duitse werk van Gerken is de vorm van mannelijke genitaalapparaat. Met loepje is goed te zien dat *A. viridis* de vorm van een 'hoefijzer' heeft (dicht aan 1 kant, zie figuur 1) en dat *A. grandis* een 'koffieboon' bezit (open, zie figuur 2). Tja, daar lijkt het het meest op. Duidelijk; ook bij huidjes is deze genitaalafdruk goed te zien!



Figuur 1 Mannelijk genitaalapparaat op onderzijde larvenhuidje van *Aeshna viridis*: een hoefijzervorm

5. Veldkenmerk, alleen te zien bij larven, is de tekening van de ocellen (uit de Deen, Norling en Sahlen); *A. viridis* heeft achter de voorste ocel een dikke zwarte dwarsstreep als je recht van boven kijkt. *A. grandis* mist dit (maar pas op; heeft op die ocel wel een dun dwarsstreepje!).

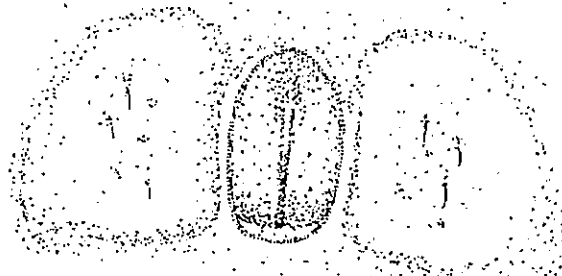
Hiermee wisten we de morgen goed door te komen en na een gedeelde boterham werd gekeken naar de .... Coenagrions. Deze grote groep juffers vallen op te delen in een zeldzame '*hastulatum*' groep (met *C. hastulatum*, *C. lunulatum* en *C. armatum*) en een algemene: de '*pulchellum/puella*' groep. Kun je in het veld meteen zeggen of je met de algemene- of zeldzame groep van doen hebt? Jazeker! We keken naar de larven.

1. Zeer duidelijk is de verdikte rand van de laatste helft der lamellen bij '*hastulatum*'. '*Pulchellum/puella*' heeft geen verdikte rand.
2. '*Hastulatum*' heeft een inkeping bij de nodus die duidelijk aanwezig is, '*pulchellum/puella*' heeft dit niet.
3. Moeilijk in het veld: verhouding 3e en 2e antennelid. Bij '*hastulatum*' is het 3e lid duidelijker langer dan het 2e, terwijl bij '*pulchellum/puella*' het verschil in lente kleiner is. De verhouding tussen 3e / 2e van '*hastulatum*' is dus groter dan die verhouding bij '*pulchellum/puella*'.
4. Oogpigmentering... het mogelijke onderscheid hebben we niet bekeken.

Tja, de verleiding om ook nog even te loeren naar 'rare' beesten was natuurlijk groot. We bekeken 2 oostelijke soorten: vooral opvallend is *Epitheca bimaculata* met venijnige rugdoorns en een paar rare hoorntjes achter de ogen. *Somatochlora flavomaculata* heeft een rugstekel op S9, andere glanslibellen niet (als ik me goed herinner).

Voorwaar een geslaagd dagje (en dat voor de 1e larvendag) met zeker voor de *Aeshna*'s een duidelijk aantal kenmerken! Erg handig bij het vaststellen van voortplanting: is het nou *viridis* of *grandis*? Dank aan het adres van Rienk Geene voor de werkaccomodatatie en K.D. Dijkstra voor het beschikbaar stellen van de Witruslandlarven. Erop uit in het veld betekent nu dus: een extra (water)net mee!

Gerd-Jan Pontenagel



Figuur 2 Mannelijk genitaalapparaat op onderzijde larvenhuidje van *Aeshna grandis*: een koffieboon