

De voortplantingshabitat in Nederland

Tekst: De gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*) is in Nederland nooit een algemene soort geweest, maar de laatste jaren zijn nieuwe populaties ontdekt in verschillende delen van het land. Uit berekeningen blijkt dat de verspreiding toeneemt. Over de precieze voortplantingshabitat van de gevlekte glanslibel in Nederland was nog weinig bekend, in tegenstelling tot veel andere soorten. Als stageonderzoek bij De Vlinderstichting is daarom de informatie die wel beschikbaar was op een rijtje gezet. Daarnaast heeft nader onderzoek plaatsgevonden aan enkele Nederlandse populaties.

De belangrijkste reden voor het gebrek aan kennis over de voortplantingshabitat is dat bestaande waarnemingen van de gevlekte glanslibel weinig informatie geven over de verblijfplaats van de larven. Larven en larvenhuidjes zijn slechts zeer sporadisch aangetroffen. Maar ook de volwassen vrouwtjes leven zeer verborgen en ei-afzet wordt zelden waargenomen. Veruit de meeste waarnemingen hebben daarom betrekking op patrouillerende en jagende mannetjes, maar die vliegen vaak op vrij grote afstand van de larvenhabitat (Wildermuth 1997a). Hierdoor weet je nog niet waar de soort binnen een gebied precies leeft als larve. De informatie die wel bekend is over de habitat is gefragmenteerd en vooral afkomstig uit onderzoeken uit Zwitserland. Uit een dertienjarig onderzoek in

Zwitserland (Wildermuth 1997b) blijkt dat de soort zich daar voortplant in kleine ondiepe wateren met vooral zegge- en russenvegetaties, terwijl in een onderzoek in Nederland (De Boer 2006) ook krabbenscheervelden worden aangemerkt. Wildermuth (1997a) heeft tijdens zijn onderzoek ook de waterkwaliteit gemeten. De zuurgraad was neutraal tot licht basisch en het water bevatte weinig mineralen.

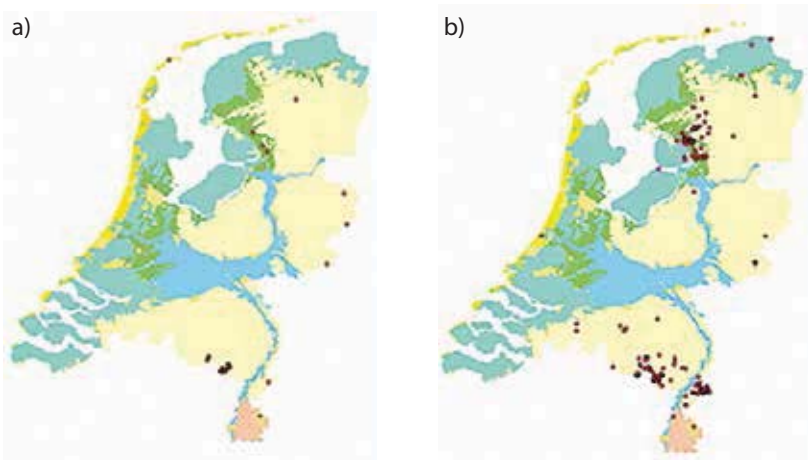
Verspreiding in Nederland

De laatste jaren is de gevlekte glanslibel sterk in aantal toegenomen en zijn verschillende nieuwe populaties in Nederland ontdekt. Figuur 1a laat alle waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de gevlekte glanslibel zien van 1970 tot en met 1999. Een concentratie van waarnemingen ligt rond de toen enige bekende populatie bij het Ringselven in Zuidoost-Brabant. De overige waarnemingen zijn waarschijnlijk zwervende individuen. Figuur 1b laat alle waarnemingen uit de NDFF van 2000 tot en met 2012 zien. Er zijn concentraties van waarnemingen te zien in het noorden van Nederland in de laagveengebieden van Overijssel en Friesland en in het zuiden van Nederland op de hoge zandgronden.

Onderzoeksmethode

Om de voortplantingshabitat van de gevlekte glanslibel in kaart te brengen zijn zeven gebieden onderzocht. Deze liggen in twee verschillende fysisch-geografische regio's: laagveengebieden en de hoge zandgronden. Op de hoge zandgronden zijn opnamepunten gekozen bij het Ringselven bij Budel-Dorplein (NB), op Landgoed Hoosden bij Sint-Odilliënberg (LI) en in Nationaal Park de Meinweg (LI). In de laagveengebieden zijn onderzoekslocaties gekozen in Nationaal Park Wieden-Weerribben in de buurt van Ossenzijl (OV), in de Lindevallei bij Wolvega (FR) en in de Friese Wouden bij De Hoeve (FR).

Deze gebieden zijn gekozen op basis van eerdere waarnemingen van de gevlekte glanslibel. Wanneer in het verleden ergens larvenhuidjes zijn gevonden van de gevlekte glanslibel zijn deze gebieden in ieder geval meegenomen in dit onderzoek. Dit betrof de Turfkoelen en de Venbeek in Nationaal Park de Meinweg, de Lindevallei en het Ringselven. Landgoed Hoosden, de Friese Wouden en de Weerribben zijn gekozen omdat hier meerdere jaren achter elkaar meerdere volwassen dieren zijn waargenomen. Op elk opnamepunt is geprobeerd zelf nogmaals voortplanting vast te stellen door het zoeken naar larvenhuidjes. De vegetatiesamenstelling en vegeta-



Figuur 1: Verspreiding van de gevlekte glanslibel in Nederland van 1970 tot en met 1999. (a) en van 2000 tot en met 2012. (b) De onderlaag geeft de fysisch-geografische regio's van Nederland weer: groen geeft laagveen aan en geel zijn hoge zandgronden.

van de gevlekte glanslibel

tiestructuur in het waterlichaam zijn in kaart gebracht. De bedekking van de verschillende vegetatiestructuren is in percentages geschat. De verschillende structuren zijn :

- bomen en struiken
- kruiden en grassen
- emerse vegetatie > 30cm
- emerse vegetatie <30cm
- grote drijfbladplanten
- kleine drijfbladplanten
- submerse vegetatie
- open water

Emerse vegetatie zijn planten die met de wortels onderwater staan en met de rest van de plant boven water. Submerse vegetatie zijn planten die volledig ondergedoken leven. Behalve vegetatiesamenstelling en -structuur zijn de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidend vermogen (EGV) gemeten.

Resultaten

Tijdens dit onderzoek is op drie nieuwe locaties voortplanting vastgesteld: in Landgoed Hoosden, de Friese Wouden en de Turfkoelen in de Meinweg. Bij de Turfkoelen is in het verleden al eens een larvenhuidje aangetroffen, maar in een ander type habitat. Op alle voortplantingslocaties is kwel aanwezig. De aanwezigheid van kwel wordt aangetoond door waterviolier (*Hottonia palustris*) en holpijp (*Equisetum fluviatile*) in de onderzoeksgebieden (Weeda et al. 1985). Verder staat in de Lindevallei ook veel waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*), wateraardbei (*Comarun palustre*) en moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*), wat ook goede kwelindicatoren zijn. Waar kwel niet direct duidelijk is door de afwezigheid van deze planten groeit vaak wel krabbenscheer (*Stratiotes aloides*). Dit geeft aan dat het water ten minste door grondwater gevoed wordt.

Aan de hand van de vegetatiesamenstelling is gebleken dat de bodem van een geschikte habitat matig voedselrijk tot voedselrijk is met een zuurgraad van zwak zuur tot zwak basisch. De wateren waren voedselrijk tot voedselarm en neutraal tot zwak basisch. De vegetatiestructuren die vooral voorkomen en volgens analyses bepalend zijn voor voortplantingshabitats zijn bomen en struiken, emerse vegetatie > 30cm, kleine drijfbladplanten en submerse vegetatie. Bomen en struiken en emerse vegetatie > 30cm zorgen voor dichte structuren op de oever en boven het water. Waar kleine drijfbladplanten en submerse vegetatie aanwezig zijn, vormen deze ook dichte structuren maar



Gevlekte glanslibel.

dan onder water. Alle voortplantingshabitats bevinden zich in een vergevorderd stadium van verlanding.

Discussie

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de voortplantingshabitat van de gevlekte glanslibel gekenmerkt wordt door bepaalde vegetatiestructuren en minder door de waterkwaliteit. De aanwezige vegetatie indiceert wel op elke locatie schoon en kwelrijk water, maar er lijkt geen directe invloed te zijn van de zuurgraad en de EGV. De vegetatiestructuren die



Een helofytenmoeras op Landgoed Hoosden waar de gevlekte glanslibel zich voortplant.



Joost Tuithof

Voortplantingsgebied in de Lindevallei: een verland petgat met broekbos en kleine veenputjes.

geprefereerd worden, zijn bomen en struiken, kleine drijfbladplanten en submerse vegetatie, daarnaast lijkt de aanwezigheid van meer dan 20% open water niet op prijs te worden gesteld.

In grote lijnen zijn er twee typen voortplantingshabitat, namelijk helofytenmoerassen waar grote emerse vegetatie zorgt voor een dichte structuur en broekbossen waar bomen zorgen voor een dichte structuur maar waar grote emerse vegetatie bijna niet voorkomt. De Venbeek toont aan dat ook stromend water geschikt kan zijn voor voortplanting, mits ook hier een dichte structuur van emerse vegetatie aanwezig is. Bij de Venbeek zijn in het recente verleden namelijk veel gevlekte glanslibellen gezien, waaronder zelfs een ei-afzettend vrouwtje. Tijdens ons onderzoek was de beek echter vrijwel kaal, als gevolg van maaiwerkzaamheden. Voortplanting kon daarom niet meer door ons worden aangetoond.

Conclusie

Het type wateren waar voortplanting plaatsvindt, zijn sterk verlandde oeverzones van petgaten, verlandde



Joost Tuithof

Een larvenhuidje van de gevlekte glanslibel aan kamvaren.

petgaten met kleine veenputjes, ondiepe moerassen, moerasbossen en in mindere mate waarschijnlijk ook krabbenscheersloten en vegetatierijke beken. Zolang er maar een mozaïek van water en land of vegetatie is. Deze type wateren zijn grofweg te verdelen in twee typen: broekbossen (elzenbroekbos en wilgenbroekbos) en helofytenmoerassen met vooral galigaan (*Cladium mariscus*), grote egelskop (*Sparganium erectum*), grote lisdodde (*Typha latifolia*) en riet (*Phragmites australis*). Deze conclusie is deels een bevestiging van wat er bekend was over de voortplantingshabitat uit het buitenland, maar de tweedeling die we hebben kunnen maken in de voortplantingshabitats is nieuwe informatie. Hopelijk leidt dit er toe dat meer populaties van de gevlekte glanslibel ontdekt zullen worden en dat de larvenhabitats gerichter beschermd kunnen worden.

We bedanken Ronald van Seijen voor het beschikbaar stellen van de resultaten van zijn onderzoek naar de gevlekte glanslibel in de Lindevallei. De beheerders bedanken we omdat we in schitterende gebieden onderzoek konden doen: Tom Jager (It Fryske Gea), Jeroen Bredenbeek, Ingrid van Westerlaak en Emiel Beijck (Staatsbosbeheer), Sebastiaan Morre (Nyrstar) en Luuk Daamen (Stichting het Limburgs Landschap). Tot slot bedanken we Tim Termaat voor de begeleiding en zijn hulp bij dit onderzoek.

Literatuur

- Boer, E.P. de (2006). De groene glazenmaker en de krabbescheerlevensgemeenschap in Friesland: verspreiding, ecologie, beheer en bescherming. Beetsterzwaag: Stichting Landschapsbeheer Friesland.
- Kalkman, V.J., Edelaar, P., Trigt, M.A.A.M. van. (2000). De voortplantingsbiotoop van de gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*) in Nederland. Bracytron, 4, 28.
- Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch., Westra, T. (1985 - 1994). Nederlandse oecologische flora wilde planten en hun relaties 1, 2, 3, 4 en 5. Amsterdam: IVN.
- Wildermuth, H. (1997a). Phänologie und Larvenhabitate von *Somatochlora Flavomaculata* (Vander Linden) in einem voralpinen Moorkomplex (Anisoptera: Corduliidae). Libellula, 16 (1/2), 17-32.
- Wildermuth, H. (1997b). Terrestrial and aquatic mating territories in *Somatochlora Flavomaculata* (Vander Linden) (Anisoptera: Corduliidae). Odonatologica, 27 (2), 149-286. ●

