



de van de Kaalkopplas (achter het vogelkijkscherm). Dit is de 5^e warme dag op een rij, rond 13°C.

Wegens tijdgebrek kon na 17 maart niet meer gekeken worden of de bruine winterjuffers naar het water trokken. Op 7 april werden geen waarnemingen gedaan, maar op 13 april, de eerste zonnige dag na een week, vlogen er weer 2 mannetjes bij de ei-afzetplaats in het water (lisdodde) waar ze het jaar daarvoor ook waren waargenomen.

Conclusies:

Het gaat hier om een populatie van rond de 70-80 exemplaren, die één generatie kennen per jaar. Over de definitie 'generatie' hebben we wel wat lopen stoeien. Er vliegen namelijk per kalenderjaar twee generaties: in het voorjaar de generatie die het jaar ervoor is uitgeslopen en een generatie die in augustus is uitgeslopen. Ook worden er de laatste jaren in september - oktober meerdere vers uitgeslopen exemplaren waargenomen.

Ei-afzettende vrouwtjes zijn nu twee achtereenvolgende jaren ook gezien in de aangrenzende plasjes van het Duindoorndal.

Er is vastgesteld dat in de directe omgeving van de plas enkele imago's overwinteren. Het is nog onduidelijk waar de overige dieren zich ophouden (uitzwermen?).

Zoekmethodiek: Het blijft zoeken naar een naald in een hooiberg. De waargenomen exemplaren werden op zicht gevonden, met de porstokken werden geen winterjuffers gevonden.

Aanbevelingen voor winterseizoen 2009-2010:

Doorgaan op dezelfde plek, intensiever kijken in wijdere omgeving;

Vanaf september verse exemplaren merken;

Een tweede zoeklocatie uitzoeken waarvan bekend is dat de soort er voor komt: bijv. St Jansteen in Zeeuws Vlaanderen waar sinds 2000 de soort wordt gezien in waterwingebieden.

Peter Geene,
www.vlinlibzeeland.nl

Libellen: Goede indicatoren?!

Voor het afronden van mijn studie Bos en Natuurbeheer op Hogeschool Van Hall- Larenstein heb ik mijn afstudeerstage gedaan bij De Vlinderstichting. Mijn begeleiders vanuit De Vlinderstichting waren Dick Groenendijk en Tim Termaat. Het afstudeeronderzoek gaat over libellen en milieuvariabelen. In dit bericht zal ik een korte toelichting geven over het onderzoek, dat in de bibliotheek van De Vlinderstichting te vinden is onder rapportnummer **SV2009.006**.



Inleiding en probleemstelling

Doel van het onderzoek was om te kijken of libellen gebruikt kunnen worden voor het bepalen van milieuvariabelen van het water waarbij ze voorkomen. Er is namelijk al wel bekend dat libellen specifieke eisen stellen aan hun leefomgeving en de kwaliteit van het water. Daarnaast is bekend dat de eisen die ze stellen, verschillen per soort. Door de veranderingen in milieuvariabelen, en de verschillende eisen die libellen daaraan stellen, gaan sommige soorten achteruit, maar worden andere soorten juist talrijker. Daarom zouden ze goed bruikbaar zijn als indicatie voor milieuvariabelen in water en voor het bepalen van de waterkwaliteit. Om dit te kunnen onderzoeken is de volgende onderzoeksvraag opgesteld; *Hoe kunnen aan de hand van libellengemeenschappen de verschillen in de waarden van milieuvariabelen in het water van verschillende vennen worden verklaard?*



Gegevensverzameling en verwerking

Er is gekozen om alleen vennen te onderzoeken in Noord-Brabant. Er zijn 30 vennen uitgezocht die allemaal driemaal bezocht zijn. Van deze 30 vennen zijn gegevens verzameld over libellen, vegetatietypen en milieuvariabelen. Voor dit onderzoek zijn drie milieuvariabelen onderzocht. Dit zijn elektrisch geleidend vermogen (EGV), zuurgraad en zuurstofverzadiging. Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is het belangrijk zo weinig mogelijk invloed te hebben van variatie in externe factoren. Daarom zijn zoveel mogelijk vergelijkbare omstandigheden gekozen voor de externe factoren bij het verzamelen van de gegevens. Dit is voornamelijk gedaan met behulp van de handleiding van het Landelijk Meetnet Libellen. De verzamelde gegevens zijn vervolgens geanalyseerd en zijn drie libellengemeenschappen gevonden. Met behulp van de drie gevonden libellengemeenschappen kan veel gezegd worden over de milieuvariabelen in het ven waarbij de libellengemeenschap waargenomen is.

Conclusies

Er zijn drie verschillende libellengemeenschappen gevonden in dit onderzoek:

- Libellengemeenschap (5 soorten) van zure vennen die last hebben van verdroging. Hierin zitten ondermeer watersnuffel en zwarte heidelibel
- Libellengemeenschap (4 soorten) van relatief voedselrijke en gebufferde vennen met veel waterplanten, al dan niet met een hoge zuurstofverzadiging. Hierin zitten ondermeer grote roodoogjuffer en lantaarntje.
- Libellengemeenschap (14 soorten) van relatief voedselarme en gebufferde vennen met onder andere de azuurwaterjuffer, grote keizerlibel en speerwaterjuffer.

Hieruit blijkt dus dat libellen inderdaad verschillende eisen stellen aan milieuvariabelen en dat het daarom niet mogelijk is om ideale omstandigheden te vinden voor een zo groot mogelijke soortenrijkdom. Het is daarom van belang voor libellen dat er zo veel mogelijk verschillende typen vennen behouden worden om zoveel mogelijk soorten te ondersteunen.

Vervolgonderzoek

Het zou interessant zijn als dit onderzoek in de toekomst verder uitgebreid kan worden, voor met name andere watertypen. Op deze manier kan er in de toekomst een dekkend onderzoek ontstaan voor alle watertypen in Nederland. Deze onderzoeken kunnen voor tal van doeleinden gebruikt worden. Vervolgonderzoek kan goed uitgevoerd worden door studenten op zowel HBO als WO niveau waarbij mijn onderzoek als handleiding gebruikt kan worden en waarbij het onderzoek eventueel zelfs nog verdiept of verbreed kan worden.

Tot slot

Het ligt in de bedoeling om de resultaten van het onderzoek te publiceren in Brachytron. Verder zijn alle telresultaten opgenomen in het bestand van het Landelijk Meetnet Libellen.

Tim de Boer

Homochroom vrouwtje Noordse witsnuitlibel, Buurserzand

Op vrijdag 12 juni 2009 zag ik in het noordelijk deel van het Buurserzand een vrouwtje Noordse witsnuitlibel met een rood gekleurd achterlijf: een homochroom of, ook wel androchroom (Vrouwtjes die erg lijken op mannetjes (Red.)) genaamd, gekleurd vrouwtje. Dit vrouwtje rustte op de bodem, vrij ver van het water verwijderd. Ze vloog direct op, en er vandoor, toen ik haar probeerde te benaderen voor het maken van een foto.

Dit is mijn tweede waarneming van een homochroom gekleurd vrouwtje Noordse witsnuitlibel in het Buurserzand. Mijn eerste waarneming van een homochroom gekleurd vrouwtje Noordse wit-