

Migratie en habitat grote modderkruiper in de Rijnstrangen

In de periode maart 2012 tot en met juni 2013 is de migratie en habitatvoorkeur van een gezenderde populatie grote modderkruipers onderzocht in een sloot in de Rosandsepolder. Het onderzoekstraject is ca. 2,5 km lang en loopt vanaf het uiteinde van de sloot tot aan een gemaal. Bij hoog water treedt het gemaal automatisch in werking om het water uit de polder te pompen.

Onderzoeksopzet

Vanaf maart 2012 is gestart met het merken van grote modderkruipers. De dieren werden gevangen met een electrovisapparaat en vervolgens voorzien van een PIT-Tag (Passive Integrated Transponder) die in de buikholte werd geïmplanteerd. Alleen adulte dieren met een lengte van tenminste 14 cm kregen een zender. Het grootste vrouwtje was 29.9 cm lang en het grootste mannetje 22 cm lang. In het totaal werden 27 dieren gemerkt die middels een unieke PIT code individueel gevolgd konden worden. Met behulp van een mobiel ontvangststation werd de positie van de grote modderkruipers in het onderzoekstraject gedurende ruim een jaar 1-2 wekelijks bepaald. Bij elke monitoringsronde werden, naast de vindplaats, ook de gegevens van de habitat genoteerd. In totaal zijn tussen begin maart 2012 en midden juni 2013 54 onderzoeksrondes uitgevoerd waarbij ongeveer 450 detecties zijn gedaan.



Nederlands record grote modderkruiper, tot nader bewijs geleverd, is vrouwtje van 29.9 cm. (Foto: Fred Wielink)

Habitatgebruik en migratie gedurende de seizoenen

Vanaf het begin van het voorjaar verspreiden de dieren zich over de sloot. De meeste dieren vertoonden hierbij een stroomopwaarts migratie. De wekelijkse migratieafstand varieerde van enkele honderden meters tot zelfs 1000 m. In de loop van het voorjaar groeit de sloot dicht met waterplanten. In deze tijd hebben de dieren zich over de sloot verspreid in de delen met veel watervegetatie. Op enkele plaatsen waren de dieren gedurende enkele weken in de april dicht bij elkaar aanwezig. Paai kon niet direct worden vastgesteld,

maar later werd op een van deze locaties een juveniele grote modderkruiper aangetroffen.

In de zomer zakt het waterpeil dusdanig dat grote trajecten droogvallen en alleen enkele diepere gedeelten waterhoudend blijven. Het grootste deel van de gezenderde dieren migreerde voorafgaand aan de droogval naar deze diepe delen. Een vijftal dieren groef zich gedurende de droogval in, in de slootbodem. Twee van deze dieren werden na de droogval (ruim 2 maanden later) levend teruggevonden. Van twee dieren verdween kort na de droogval het signaal, van een ander dier werd alleen de zender in de modder teruggevonden.

Verdwijning en conditie van de gezenderde dieren

In de loop van het onderzoek verdween een deel van de gezenderde vissen. Dit gebeurde met name tijdens de droge periode. Het vermoeden bestaat dat een relatief groot deel van deze dieren door watervogels en andere predatoren is gevangen, omdat de PIT-Tags niet werden teruggevonden (bij sterfte in de sloot zelf zouden de PIT-Tags nog steeds een signaal af geven). Deze hypothese wordt ondersteund door de vangst van een dier met bijtsporen in de droge periode. Ook werden egelsporen bij een in de modder verscholen modderkruiper gezien. Een andere mogelijkheid is dat dieren uitgemalen zijn naar het slootdeel stroomafwaarts van het gemaal, maar het merendeel van de dieren verdween in een periode van droogte toen het gemaal niet aanstond. In de periode dat er ijs lag ontvingen we zelfs een signaal van onder het ijs voorbij zwemmende grote modderkruipers.

Dankwoord

Het onderzoek en deze publicatie is mede tot stand gekomen dankzij een bijdrage uit het door het Prins Bernhard Cultuurfonds beheerde Meester Prikkebeen Fonds. Het onderzoek is verder mede mogelijk gemaakt dankzij materialen en kennis van RAVON en Waterschap Rijn & IJssel. De volgende personen wil ik hartelijk bedanken voor hun bijdrage bij het uitvoeren van de onderzoeksrondes: Arthur de Bruin, Gerrit Kolenbrander, Jan Kranenbarg, Jeroen Demmer, Jöran Janse, Joris Diehl, Karine Valk, Marchje Pronk, Matthijs de Vos, Maxim Blauw, Mick Vos en Nick Pruijn.

Fred Wielink