

Een gouden vis in de gouden rivier:

zwemt er binnenkort weer grote modderkruiper in de Leie?

De grote modderkruiper was vroeger een alomtegenwoordige bewoner van moerassen en overstromingsvlaktes in Vlaanderen maar is tegenwoordig nagenoeg volledig verdwenen. Een recent ontwikkeld soortbeschermingsplan moet de soort opnieuw op de kaart brengen. Ook in de Leievallei is er nog veel potentie voor deze bijzondere moerasvis.

Een bijzondere vis. De grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis* L.) is een langwerpige, rolronde vis die tot 30 cm groot kan worden en opvalt door de aanwezigheid van 10 baarddraden rond de mondopening en 2 goudkleurige lengtestrepen op de flank. De soort kan worden verward met kleine modderkruiper die slechts 6 baarddraden bezit, doorgaans niet groter dan 10 cm wordt en de kenmerkende lengtestrepen mist. Mannetjes grote modderkruiper zijn van de vrouwtjes te onderscheiden door hun grotere en spitsere borstvinnen en de aanwezigheid van een langwerpige verdikking ter hoogte van de rugvin (paairibbel) die vooral tijdens de voortplantingsperiode duidelijk zichtbaar is. De grote modderkruiper is een rivierbegeleidende vis die vóór WOII als typische bewoner van overstromingsvlaktes wijdverbreid en soms vrij talrijk voorkwam in vegetatierijke (veedrink)plassen, moerassen, grachten, sloten, oude rivierarmen, meanders en traagstromende waterlopen. De soort is extreem aangepast aan het enigszins efemere karakter van over-

stromingsvlakten door vroeg in het voorjaar te paaien (april), zeer snel te groeien (onder optimale omstandigheden tot een lengte van 16 cm in het eerste levensjaar) en een zeer efficiënte zuurstofopname te bezitten. In het ondiepe en snel opwarmende paaihabitat (plas/dras-zones) maken de larven, net als salamanders, gebruik van uitwendige draadvormige kieuwen als aanpassing aan het zuurstofarme water. Naast gewone kieuwademhaling maakt grote modderkruiper ook gebruik van huid- en maag/darmademhaling wat de soort in staat stelt om extreem zuurstofarme condities vlot te overleven. Aan het wateroppervlak opgezogen lucht wordt daarbij naar de darmen geperst en via fijne bloedvatjes in de darmwand door het bloed opgenomen. De overblijvende lucht wordt via de anus uit het lichaam geperst wat soms gepaard gaat met een fluitend geluid wanneer ze uit het water worden genomen. Vandaar dat de grote modderkruiper in de volksmond vaak ook 'fluitaal' of 'aalpieper' wordt genoemd. Ook perioden van grote droogte, waarin de watertemperatuur behoorlijk kan oplopen of het water zelfs geheel opdroogt, kunnen door de grote modderkruiper overleefd worden. Onder die omstandigheden zal hij zich in de modder ingraven en zich met een slijmcocon omhullen om verdere uitdroging van zijn lichaam te voorkomen. Dankzij deze eigenschappen kan grote modderkruiper een niche bezetten die in onze contreien door geen enkele andere inheemse vissoort kan worden ingenomen. De soort is doorgaans solitair en sedentair (honkvast). Hij is vooral 's nachts actief en zoekt dan voedsel onder de vorm van allerlei ongewervelden (wormen, watervlooien, muggenlarven, ...) die ze in de



Vrouwtje grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis* L.) met een amfibiefluik in juni 2020 gevangen op de Valdemer (Abdijste Herkenrode).
©Jeroen Van Wichelen



©Rik Desmet

modder lokaliseren met behulp van hun baarddraden. Gezien hun afhankelijkheid van overstromingen om zich te verplaatsen in functie van het zoeken naar geschikte(re) paai- of rustplaatsen worden ze zeer onrustig (en ook overdag actief) tijdens luchtdrukschommelingen voorafgaand aan regen- en onweersbuien. Omwille van deze eigenschap werden ze vroeger als levende barometer in een glazen bokaal op de schouw of vensterbank gehouden, een zeer oud gebruik dat wijdverbreid was in onze contreien en ze ook de naam 'weeraal' opleverde.

Teloorgang

De soort heeft vooral sinds de jaren '50 fors te lijden gehad van een sterk wijzigend waterlandschap dat vooral in functie van regulatie werd gekenmerkt door rechttrekkingen, verdiepingen, versnelde afvoer en afkoppeling van de uiterwaarden. Dit heeft de hoeveelheid primair habitat (overstromingsgebieden) van de soort sterk doen inkrimpen. Ook de teloorgang van oude landbouwgebruiken (bv. weteringen) en de ervoor in de plaats gekomen intensivering van de landbouwproductie heeft de hydromorfologie en waterkwaliteit van het secundaire habitat (grachtenstelsels) zwaar aangetast. De soort wordt bovendien geconfronteerd met een wijzigend klimaat wat voor een verdere uitdroging van zijn leefgebied zorgt. Deze in Vlaanderen nu kritisch bedreigde vis is enkel nog gekend van een aantal locaties in een drietal kerngebieden, nl. een aantal oude overstromingsvlakten langs de middenloop van de Demer (Abdijsite Herkenrode, Schulensbroek, Webbekomsbroek, het Wik), een aantal moerassen (De Zig en De Goort) en grachten langs de Renne en Lossing in de omgeving van Kinrooi en een aantal moerassen en grachtenstelsels langs de Wamp in Arendonk (Goorke). De soort is recent (2018) ook nog aangetroffen in een oude Markmeander te Hoogstraten en op basis van *eDNA* (DNA-sporen in het water) is zijn aanwezigheid ook aangetoond in Berlare Broek.

Soortbeschermingsplan (SBP)

Om deze Europees beschermde soort in Vlaanderen er weer bovenop te helpen werd dit jaar een soortbeschermingsplan uitgewerkt (Van Wichelen *et al.*, 2020). In eerste instantie zullen door gerichte inrichtings- en beheermaatregelen de gekende relictpopulaties worden veilig

gesteld en versterkt. Twee soorten habitat zijn cruciaal voor het in stand houden van een populatie grote modderkruiper. Voor de ontwikkeling van de eitjes en de larven is in het voorjaar (april t.e.m. juni) stilstaand tot zwak stromend water vereist met voldoende structuur in de vorm van waterplantenvegetaties en ondiepe oeverzones (plas/dras zones, ondergelopen weilanden). In deze locaties vinden ze beschutting en voldoende voedsel (zoöplankton) om zich te kunnen ontwikkelen. Anderzijds zijn voor de overleving van de adulten tijdens de zomer- (droogval) of winterperiode ook iets diepere, sedimentrijke (> 20 cm) zones als refugium onontbeerlijk. De beheermaatregelen richten zich vooral tot een extensief ruimingsbeheer (enkel in functie van tegengaan volledige verlanding) in combinatie met een uitgekiend waterpeilbeheer zodat de plas/dras zones in het voorjaar lang genoeg waterhoudend blijven. Grote modderkruiper is dan ook uitermate gebaat bij – en kan zelfs worden beschouwd als een echte symboolsoort voor – de kentering in het huidige waterbeleid met aandacht voor *efflows* (meer ecologisch georiënteerde afvoerdynamieken van onze waterlopen), vernatting, vertraagde afvoer (sponswerking) en een herstel van de laterale connectiviteit (opheffen vismigratieknelpunten, ruimte voor overstromingen). Dit werd naar aanleiding van de droogteproblematiek van de laatste jaren alvast als topprioriteit aanzien door Vlaams minister van Omgeving Zuhal Demir en in een ambitieus plan (Blue Deal) gegoten om Vlaanderen in de nabije toekomst klimaat robuuster te maken.

Naast bescherming van de relictgebieden werd ook een kweekprogramma opgestart om enerzijds de lokale populaties, die sterk te lijden hebben onder inteelt, van vers bloed te voorzien en anderzijds een aantal nieuwe populaties te vestigen in (opnieuw) geschikt habitat. Er werden hiervoor 50 prioritaire leefgebieden (primair habitat in natuurgebieden langs de grotere waterlopen) geselecteerd waar de kans op een succesvol herstel/vestiging het hoogst is. In eerste instantie zal in deze gebieden worden gespeurd naar de aanwezigheid van de soort m.b.v. *eDNA* waarna in samenspraak met alle lokale actoren gerichte maatregelen kunnen worden voorbereid en uitgevoerd.

Kansen in de Leievallei

Ook in de Leievallei was grote modderkruiper ooit wijdverspreid. Negentiende-eeuwse vorsers vermelden de soort voor grachten en verbindingsslotten in de gehele Leievallei (de Selys-Longchamps 1887, Maes 1910), inclusief de bovenlopen in Frankrijk (Moreau 1881). Zijn aanwezigheid en bekendheid in onze contreien blijken ook uit de tekst van het oude Vlaamse volksliedje 'Isabelle' uit Nevele (alom gekend in de versie van Laïs) waarin sprake is van een 'Visch meê geluwe strepen'. Na WOII werd de soort hier echter niet meer waargenomen. Mogelijks is de soort evenwel nooit helemaal verdwenen in het Leiebekken. Franse onderzoekers hebben namelijk recent de soort herontdekt in twee bovenlopen van de Leie, de Marque (te Wasquehal, 2013) en de Dêule (te Wambrechies, 2014). Sindsdien heeft de populatie er zich weten uit te breiden dankzij het voeren van een minder intensief onderhoudsbeheer (maaien/baggeren van de waterlopen). Dit gegeven biedt perspectieven om de soort ook in het Vlaamse gedeelte van het Leiebekken weer vaste voet aan de grond te doen krijgen. Enerzijds kan habitatherstel en aangepast waterloopbeheer voor geschikt leefgebied en verbindingswegen zorgen zodat de Leie vanuit de Franse relictpopulaties kan geherkoloniseerd worden. Anderzijds kunnen de Franse relictpopulaties als bronpopulatie fungeren om met behulp van een aantal dieren een kweek- en uitzetprogramma te initiëren. Uitzet van genetisch gezonde kweekdieren in geschikt habitat vormt een reële optie gezien modderkruipers zich per seizoen hooguit enkele kilometers verplaatsen en veel potentieel leefgebied in de Leievallei bovendien niet meer in verbinding staat met de rivier.

Dit gebrek aan laterale connectiviteit tracht men in de nabije toekomst via het Project Rivierherstel Leie te verbeteren. Dit project maakt deel uit van het Europese Seine-Scheldeproject dat als doel heeft om de bevaarbaarheid van de Leie tussen Gent en Wervik te verbeteren in functie van het verhogen van het goedertransport via de binnenvaart. Als compenserende maatregel vormt ook het herstel van 500 ha watergebonden natuur in de Leievallei tussen Deinze en Wervik (de Gouden Leie) een

belangrijk onderdeel. Grote modderkruiper kan hiervan meeprofiteren indien bij de inrichting van deze gebieden wordt rekening gehouden met de habitateisen van deze soort (vooral inzake waterpeil, vegetatie en connectie met de Leie). De afgesloten meanders 'Laag Vlaanderen' (Wervik) en 'Neerhoek-Ponthoek' (Dentergem) werden alvast als prioritair leefgebied aangeduid net zoals natuurgebied de 'Gaverbeekse meersen' in Waregem.

Verskillende natuurgebieden hebben reeds potentie als habitat voor de grote modderkruiper

Anderzijds wordt momenteel door Natuurpunt volop ingezet op de uitbouw van het Natuurpark Levende Leie, één groot (1200 ha) aaneengesloten halfopen valleilandschap van vochtige tot natte hooilanden, grasweiden, moerassen, rietland, broekbossen en ruigten. Verschillende natuurgebieden in dit gebied hebben reeds potentie als habitat voor grote modderkruiper. De Vallei van de Zeverenbeek (Deinze), de Latemse meersen - Keuzemeersen (Sint-Martens-Latem), De Assels (Afsnee) en de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent) zijn in het SBP reeds als prioritair leefgebied aangeduid. Dé grote uitdaging daarbij is het voorzien van een voldoende hoog waterpeil gedurende het gehele voorjaar waarbij plas/dras zones, vegetatierijke grachten, oeverzones en ondergelopen weilanden voldoende waterhoudend blijven zodat de larven de tijd krijgen om zich te ontwikkelen. Het opnieuw vernatten van valleigebieden roept echter heel wat weerstand op bij landbouwers die in het voorjaar baat hebben bij lage grondwaterstanden (via drainage en snelle afvoer) om hun land te kunnen bewerken. Anderzijds wordt het overgebleven water voor landbouwdoeleinden steeds vroeger uit de waterlopen gecapteerd waardoor de habitats tegenwoordig nog sneller dan anders uitdrogen. Ook de uitzet van deze Europees beschermde soort wordt argwanend bekeken omwille van de vrees dat het opduiken ervan in de natuur- en agrarische gebieden gepaard zal gaan met extra beperkingen in de bedrijfsvoering. Uitgebreid overleg en constructieve samenwerking met alle grondgebruikers zal aldus onontbeerlijk zijn om tot een succesvol herstel van deze bijzondere moerasbewoner te kunnen komen.

Referenties:

- de Selys-Longchamps E. (1887). Révision des poissons d'eau douce de la faune Belge. Bull Acad Roy Belg (3) 14: 12.
- Maes L. (1910). Dispositions légales et réglementaires qui régissent la pêche fluviale en Belgique. Bruxelles, 146 pp.
- Moreau E. (1881). Histoire naturelle des poissons de la France.
- Van Wichelen J., de Bruin A., Vos M., Auwerx J., Maes Y., Brys R., Mergely J., Maes D., De Bruyn L., Verreycken H. & Belpaire C. (2020). Ontwerp-soortbeschermingsplan voor grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis* Linnaeus 1758) in Vlaanderen (2021-2025), studie in opdracht van ANB, Brussel, 165 pp + bijlagen.

Jeroen Van Wichelen