

Chinese wolhandkrab oorzaak voor verdwijnen macrofyten op Grote Nete?

Wannes Vercammen, e-mail: Wannes.vercammen@thomasmore.be

Sofie Verreydt, Thomas More Hogeschool - Geel, e-mail: Sofie.verreydt@thomasmore.be

Inleiding

In de zomer van 2013 bleken er geen macrofyten of waterplanten meer aanwezig te zijn in een deel van de Grote Nete stroomafwaarts van het Albertkanaal. Voordien waren deze macrofyten er wel. Macrofyten zijn de met het blote oog zichtbare planten die, geheel of gedeeltelijk, leven onder water, op het wateroppervlak of langs de oever. Macrofyten spelen een belangrijke rol in het aquatisch ecosysteem en verschaffen veel informatie over de algemene water- en bodemkwaliteit, maar ook over de hydromorfologische kwaliteit van een waterloop.

De klassieke fysico-chemische parameters vertoonden nochtans geen abnormale waarden in vergelijking met de voorgaande jaren. Dit was de aanleiding om vraag van de Chinese wolhandkrab *Eriocheir sinensis*, een uitheemse invasieve soort, te onderzoeken als mogelijke biologische oorzaak. In samenwerking met de VMM werd deze hypothese gedurende 3 maanden (voorjaar 2016) door een student van de Thomas More hogeschool in een bachelorproef onderzocht.

De hypothese van begrazing door de Chinese wolhandkrab wordt ondersteund doordat er vóór de duiker onder het Albertkanaal een verval is op de Grote Nete waar de krabben nauwelijks kunnen passeren en waardoor ze stroomopwaarts dus minder schade kunnen aanrichten.

Onderzoeksopzet

Aangezien er weinig ervaring met de vangst van Chinese wolhandkrab voorhanden was, werd er eerst onderzoek gevoerd naar de efficiëntste vangstmethode. In een proefperiode

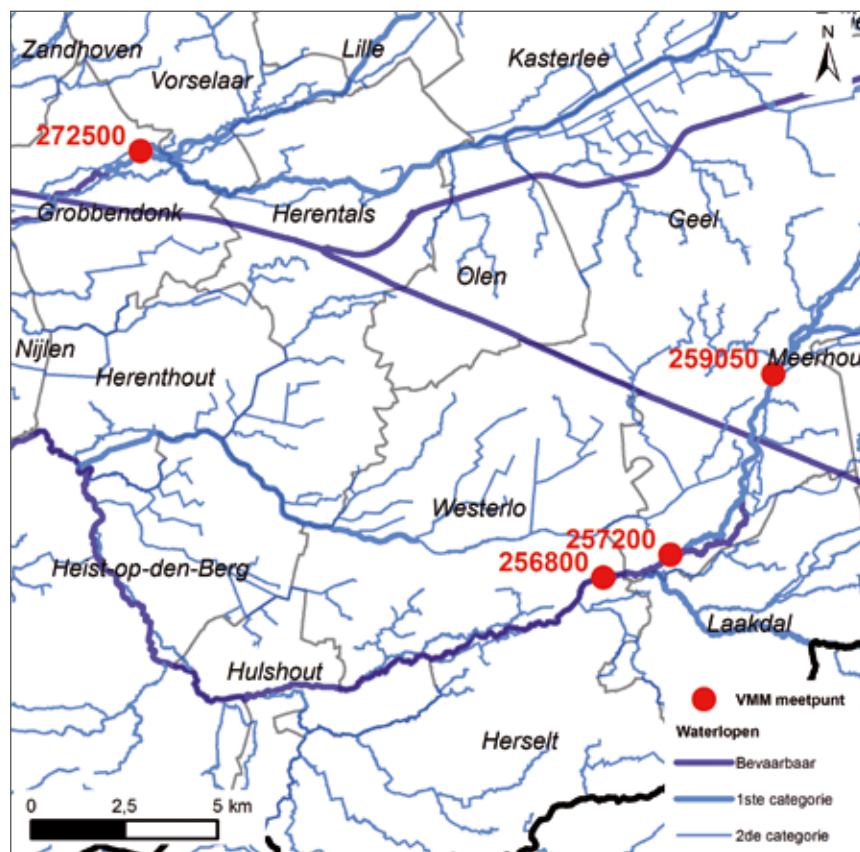
zijn er verschillende locaties gemonitord, zowel met schietfuiken als met omgebouwde rattenfuiken.

De mazen van de rattenfuiken werden kleiner gemaakt opdat de krabben niet konden ontsnappen. De fuiken werden uitgelegd op 4 locaties (figuur 1):

- > referentielocaties waar waterplanten nog wel aanwezig zijn (Kleine Nete in Grobbendonk – meetpunt 272500 - en op de Grote Nete stroomopwaarts van de duiker onder het Albertkanaal – meetpunt 259050) en
- > 2 locaties in de aangetaste zone (meetpunt 257200 en 256800). Ter hoogte van Westerlo, in het

geaffecteerde deel van de Grote Nete en stroomafwaarts van het Albertkanaal (meetpunt 256800), is het aantal waterplanten beduidend minder maar nog niet volledig verdwenen.

Na deze proefperiode bleek de meest efficiënte methode het gebruik van de omgebouwde rattenfuiken. In de fuiken werd aas aangebracht. De fuiken werden gedurende 3 opeenvolgende weken uitgelegd op bovenstaande locaties en 3x per week geleidigd. Op elke locatie in de waterloop werden er 4 rattenfuiken in de breedte van de bedding geplaatst om een groter deel van de dwarsdoorsnede te kunnen afvangen.



Figuur 1: Kaartje met aanduiding van de 4 locaties (VMM-meetpunten)
© Provincie Antwerpen

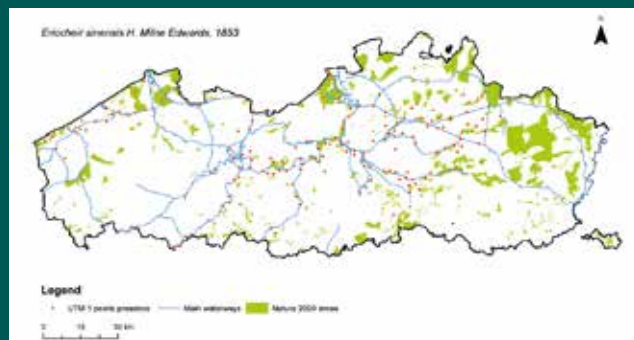
Ecologie en verspreiding van Chinese wolhandkrab

De Chinese wolhandkrab (figuur 2) is een grote zoetwaterkrab (tot 8 cm breed schild) die van nature voorkomt in Oost Azië. Sinds 1912 belandde ze ook in Europa. De Chinese wolhandkrab, ondertussen een invasieve exoot, is de enige krabbensoort die in de Vlaamse binnenwateren wordt vastgesteld. Voor hun voortplanting zijn de dieren echter afhankelijk van zout water. Dieren die geslachtsrijp worden, bewegen zich vanaf augustus stroomafwaarts in de richting van de getijdengebieden aan de riviermond en verlaten hierbij wel eens het water. Na de paring in het brakke water van de getijdengebieden worden de eitjes vervolgens afgelegd in zout water. In het voorjaar verlaten de jonge krabben het ei en bij het eerste warme lenteweer beginnen ze zich geleidelijk stroomopwaarts te verplaatsen.

Zowel de geboorte als de dood van de Chinese wolhandkrab speelt zich af in zout water. Voortplanting gebeurt eenmaal in het leven van de krab, maar wordt wel gecompenseerd door een enorme eiproductie (250.000 tot 1 miljoen eitjes). Hier is bovendien een enorme trekbeweging voor nodig, en het is dan ook evident dat de impact van de soort vooral tijdens deze migratie, en in het bijzonder langs obstakels in waterlopen, uiterlijk zichtbaar wordt.



Figuur 2: Chinese wolhandkrab © Bram D'hondt



Figuur 3: Verspreidingskaartje Chinese wolhandkrab / puntgegevens © INBO

De Chinese wolhandkrab heeft in Vlaanderen geen natuurlijke vijanden en is opgenomen in de recent verschenen (juli 2016) eerste Europese lijst van zorgwekkende, invasieve uitheemse soorten. De Chinese wolhandkrab is een alleseter die zich te goed doet aan algen, wormen, schelpdieren en kleine vissen. Hierdoor vormt de krab een bedreiging voor inheemse soorten die worden geperdeerd. Aangezien de soort in onze wateren geen natuurlijke vijanden kent, blijft ze zich langzaam uitbreiden. Deze invasieve exoot is waarschijnlijk met ballastwater van schepen meegekomen vanuit het Verre Oosten. Andere mogelijkheden zijn dat de soort zich vasthechtte tussen de aangroei op scheepsrompen of dat de soort bewust geïntroduceerd werd voor menselijke consumptie.

In Vlaanderen zijn geen andere soorten zoetwaterkrabben aanwezig. In de brak- en zoutwatermilieus zou in principe verwarring kunnen optreden met een hele reeks inheemse soorten zoals de strandkrab (*Carcinus maenas*) of de gewone zwemkrab (*Liocarcinus holsatus*) maar geen enkele inheemse krab heeft gelijkaardige opvallend behaarde scharen.

Actuele verspreidingstoestand: <http://data.biodiversity.be/nl/dataset/invasive-species-chinese-mitten-crab-eriocheir-sinensis-in-flanders-belgium>

Verspreiding (tot km-hok) ook te zien via website waar nemingen be van Natuurpunt <http://waarnemingen.be/soort/maps/16663>

(voorlopig) Onderzoeksresultaat

Uit de vangstresultaten blijkt dat de meeste Chinese wolhandkrabben gevangen zijn op de Kleine Nete, daar waar macrofyten nog wel aanwezig zijn (272500 - referentielocatie). Op de Grote Nete zijn de meeste krabben gevangen ter hoogte van

Westerlo (256800). Ook hier komen nog macrofyten voor hetzij in verminderde aantallen.

Het gegeven dat op de locaties waar de meeste Chinese wolhandkrabben gevangen werden nog wel macrofyten voorkomen, wijst erop dat de krabben waarschijnlijk niet de oorzaak zijn van de achteruitgang van

de macrofyten. Verder onderzoek naar de echte oorzaak van achteruitgang macrofyten dringt zich hier dan ook op.

Migratieknelpunt

Stroomopwaarts de duiker onder het Albertkanaal werden de minste krabben gevangen (259050 - referentie-

locatie). Dit wijst mogelijk op een migratieknelpunt voor de krabben.

Om dit verder te bekijken en het gegeven dat de krabben over de betonnen wanden van de constructie omhoog kropen, werd hier tijdelijk een bijkomende fuik geplaatst. Dit leverde een massale vangst op van Chinese wolhandkrabben (figuur 4). Het verval van de constructie en de betonnen inkeping met stalen hoekprofielen vormen een hinderenis voor de krabben. De krabben kunnen wel over de beton kruipen, maar vanaf ze op het metaal komen vallen ze in het water en worden ze terug stroomafwaarts van het verval meegesleurd. Ze hebben geen grip op het gladde metaal. Hierdoor ontstaat er een ophoping van krabben ter hoogte van de stroomafwaartse kant van de duiker. Vermoedelijk proberen ze zich over het droge te verplaatsen omdat ze onder water geen mogelijkheid hebben om de constructie te passeren.

Aangeduid als vismigratieknelpunt in het geoloket 'Vismigratie van de Vlaamse Milieumaatschappij' (<http://vismigratie.vmm.be/vismigratie>), blijkt dit voor de Chinese wolhandkrab geen onoverwinnelijke hindernis te zijn aangezien er ook stroomopwaarts van de duiker Chinese wolhandkrabben aangetroffen zijn. De massale vangst ter hoogte van deze constructie en het feit dat de Chinese wolhandkrabben aan deze zijde op de betonnen wanden omhoog kruipen, doet besluiten dat een dergelijke duiker een moeilijk te passeren punt vormt voor de Chinese wolhandkrab.



Figuur 4: Massale vangst van Chinese wolhandkrab t.h.v. de duiker onder Albertkanaal © Thomas More Hogeschool.

Vlaams beleid i.v.m. beheermaatregelen

Door de omvangrijke populatie van wolhandkrab in het binnenland, en de jaarlijkse influx vanuit de Noordzee, is het niet langer mogelijk om de wolhandkrab in Vlaanderen uit te roeien. Zelfs een significante reductie van de totaalpopulatie wordt -met een redelijk gebruik van middelen- niet langer haalbaar geacht. Daarom raadt de Vlaamse overheid aan in te zetten op de beheersing van lokale overlast. Dergelijke bestrijding kan door de bevoegde overheden, terreineigenaars en (waterloop)beheerders gebeuren, met, bijvoorbeeld, fuiken of valemers. Er wordt niet langer gestreefd naar de plaatselijke uitroeiing, tenzij de dieren voor overlast zorgen. De nadruk dient te liggen op beperken van de impact van de soort tijdens de trek, of op specifieke locaties zoals de instroom van koelinstallaties. Als preventieve maatregel geldt bovendien dat levende krabben wettelijk niet langer mogen worden gehouden of getransporteerd. Je kan meer

Verdergaand op deze bevinding en gezien de recente problematiek van de "invasie" van Chinese wolhandkrabben, met veel media aandacht afgelopen jaar, zal ook de komende maanden nog verder geëxperimenteerd worden met het efficiënt wegvangen van deze invasieve exoot.

Aanbevelingen

Bij verder onderzoek naar het efficiënt wegvangen van de Chinese wolhandkrab, kunnen volgende aanbevelingen in acht genomen worden:

- > de fuiken kunnen best niet aan de binnenkant van een bocht geplaatst worden, door de grote instroom van organisch materiaal;
- > er wordt best gewerkt met kleine mazen, volledige fuiken met mazen van 1,5 cm op 2,5 cm, omdat er soms



lezen over maatregelen omtrent de wolhandkrab op de website: <http://www.ecopedia.be>

Uitgebreide info (o.a. document 'Code van goede praktijk voor het bestrijden en beheersen van de Chinese wolhandkrab in Vlaanderen' – 57 blz., Landmax, Dave Verwajen) is ook te vinden via webpagina: http://www.ecopedia.be/6774/dieren/Chinese_wolhandkrab

kleine krabben konden ontsnappen door de grotere mazen waaruit de ingang van de fuik bestond;

- > de watertemperatuur lijkt ook een belangrijke invloed te hebben op de activiteit van de krabben, maar deze is in dit onderzoek niet gemonitord;
- > indien de Chinese wolhandkrab afgevangen zou worden, kan het migratieknelpunt een mogelijke locatie zijn.

Literatuur

- Vlaamse Milieumaatschappij (2015), Macrofyten in de Grote Nete
- Vlaamse Milieumaatschappij (2016), Biologische kwaliteit van het oppervlaktewater
- Vercammen W., 2016: Bachelorproef Thomas More (Geel).