

Ongevaarlijke exoten: geelsteeltje

Laurens Sparrius, BLWG

Het mos geelsteeltje (*Orthodontium lineare*) werd in 1943 voor het eerst in Nederland gevonden. Ruim twintig jaar eerder werd de soort voor het eerst in Europa gevonden, in Engeland. Na een razendsnelle invasie, groeit de soort nu overal op de zandgronden in Nederland. Omdat de soort een voorkeur heeft voor plekken waar geen inheemse soorten groeien, worden door de invasie geen andere mossen bedreigd.

Geelsteeltje is door zijn snelle verspreiding en ruime beschikbaarheid van geschikte groeiplaatsen nu een van de algemeenste mossen op boomvoeten en hout. Daarbij heeft geelsteeltje een voorkeur voor eik, berk en den. De soort is eenvoudig te herkennen in het voorjaar aan de opvallende lichtgroene kapsels. Geelsteeltje, een bladmos, verspreidt zich met minuscule sporen, die gevormd worden in kapsels. Kapsels zien er uit als bolletjes op een steel. Wanneer we de kapsels van dichtbij bekijken, blijken ze een complexe structuur te hebben. Zo wordt het kapsel tijdens de groei bedekt door een “mutsje”, de calyptra. Dit mutsje valt

van het kapsels af na rijping, waarbij de sporen door een rooster uit het kapsel vrijkomen. Net als bij een zoutvaatje, worden de sporen gedoseerd uitgestrooid en door de wind meegevoerd. Omdat de sporen maar enkele micrometers groot zijn, kunnen ze zich over vele kilometers afstand verspreiden. Dit verklaart waarom geelsteeltje zich zo snel over Europa heeft kunnen uitbreiden.



Verskillende rijpingsstadia van de sporenkapsels van geelsteeltje

(Foto: Jan Kersten)

Meer informatie: www.verspreidingsatlas.nl/2836

Is de Amerikaanse oesterboorder een schadelijke pestslak?

Inge van Lente, Stichting ANEMOON

De Amerikaanse oesterboorder (*Urosalpinx cinerea*) is een vrij kleine slak met een dik en ruw slakkenhuisje, die zich voedt met tweekleppige schelpdieren. De soort heeft tot grote delen van de wereld weten door te dringen, vrijwel altijd als gevolg van menselijk handelen. Het oorspronkelijke leefgebied ligt langs de noordwestelijke Atlantische kust, langs de oostkust van Amerika, tussen Prince Edward Island en zuidoost Florida. Introductie in andere gebieden gebeurt vrijwel steeds met het verplaatsen van oesters, bestemd voor kweek en consumptie. In 1927 werden voor het eerst levende dieren gemeld uit Europa.

Deze slak wordt al decennialang gezien als ‘a serious pest’. Het dier valt namelijk tweekleppige schelpdieren aan en heeft een voorkeur voor jonge oesters. In Nederland is de schade op populaties tweekleppige schelpdieren en het ecosysteem momenteel gering. De verspreiding blijkt traag te verlopen, hetgeen vooral te maken heeft met de wijze van voortplanten.

Uiterlijk

De huisjes kunnen tot bijna 4 cm worden, bij een breedte van 2 cm. Gewoonlijk blijven ze echter aanzienlijk kleiner, vaak nauwelijks de helft hiervan. Het huisje is dikschalig, met 7-8 bolle, onregelmatige windingen en een vrij spitse top. De mondopening van het slakkenhuis is ovaal en loopt aan de onderkant uit in een duidelijk open gootje, het zogenaamde sifokanaal. Hierdoor steekt bij het kruipende dier een kokervormig buisje, de sifo. De mondrand van het slakkenhuis is enigszins verdikt. Het schelpoppervlak is ruw, met op de laatste winding 10-12 golvende ribben, die naar de onderkant minder sterk worden. Dwars daarop lopen 16-18 duidelijke, dunne spiraalribben. Ook zijn vaak groeistadia te zien in de vorm van groeilijnen. De kleur van de huisjes is variabel. Er komen grijswitte tot donkergrijze exemplaren voor, maar ook geeloranje, licht- of donkerbruine, al dan niet met donkere vlekken. De ribben zijn vaak iets lichter van kleur. Kleinere exemplaren zijn dikwijls wat paarsachtig. De mondopening donkerder, tot paarsbruin, enigszins glanzend. De mondopening

kan worden afgesloten met een dun, bruin, hoornachtig afsluitplaatje: het operculum. Het dier zelf is crème tot lichtoranje, met donkerdere vlekken op mantelranden en tentakels. De kop is plat, zonder echte snuit en met afgeplatte, in een punt uitlopende koptentakels. De ogen staan op het bredere deel van de tentakels, op circa een derde van de kop af. Aan de linkerkant van de mantelrand zit een korte sifo. De kruipvoet is afgerond en iets verdikt, met onderaan een inkeping voor het boororgaan.

Leefwijze en biotoop

De Amerikaanse oesterboorder leeft in het litoraal en sublitoraal (intergetijdengebied) tot een diepte van ca. 15 m (soms tot 40 m), met name in estuariene kustwateren met zachte, modderige bodems met veel stenen en schelpen. De dieren leven vooral op oesterbedden. Het belangrijkste voedsel bestaat uit oesterbroed met afmetingen tot ca. 20 mm. Echter ook andere prooien worden aangeboord en gegeten, waaronder zeepokken, muiltjes en andere mollusken. Het zijn volledig carnivore roofslakken, die in staat zijn om gaten in de schelpen van hun prooi te boren. Het boren gebeurt met de radula of rasp tong, geholpen door zuren en enzymen die het calciumcarbonaat aantasten. Deze stoffen worden tijdens het boren en raspen aangebracht op het schelpoppervlak door een accessorisch boororgaan dat zich in de voetsool van de slak bevindt. Wanneer het gat na meerdere uren klaar is, worden er chemische substanties met verlamdende en weefseloplossende eigenschappen door geïnjecteerd en wordt de nu oplossende prooi met de proboscis (voedingsslurf) van de slak opgezogen. De dieren zijn van gescheiden geslacht. De voortplanting heeft plaats in mei-juni, bij watertemperaturen boven 12°. Soms vindt ook in het najaar voortplanting plaats. De wijfjes

Amerikaanse oesterboorder (Foto: Sylvia van Leeuwen)



Verspreiding Amerikaanse oesterboorder in Zeeland, 1x1 kmhok
(Bron: NDFF)

produceren tot 40 plasticachtige, vaasvormige eikapsels, die op hard substraat worden bevestigd. Hieruit kruipen na 7-8 weken geheel ontwikkelde slakjes.

Verspreiding

In Nederland tot dusver alleen bekend uit Zeeland. De soort is voor het eerst aangetroffen in de herfst van 2007. Een jaar later waren de aantallen toegenomen en werden enkele tientallen exemplaren en een aanzienlijk aantal eicapsules geteld. De verspreiding blijkt echter traag te verlopen, hetgeen te maken heeft met het feit dat de soort geen vrijzwemmend larvaal stadium heeft. Ondanks gerichte inventarisaties in 2012 is de soort alleen waargenomen in de Oosterschelde aan de zuidkant van Tholen.

Gelijkende soorten

De Amerikaanse oesterboorder is qua schelpvorm te verwarren met de Japanse oesterboorder (*Ocenebrellus inornatus*) en de (gewone Europese) stekelhoren (*Ocenebra erinacea*). Deze laatste is inheems in Europa en leeft onder meer langs de Franse kust en in Groot-Brittannië, maar komt in Nederland alleen zeer sporadisch voor. De soort bereikt onze kust soms op drijvende voorwerpen en in Zeeland soms met geïmporteerd materiaal van de schelpdierindustrie. Dat laatste geldt ook voor de eveneens exotische Japanse oesterboorder.

Pest?

Omdat jonge oesters hoog op zijn menu staan, wordt de Amerikaanse oesterboorder wereldwijd op commerciële oesterpercelen als plaag gezien. Het is overigens met name de handel in schelpdieren die als oorzaak wordt genoemd van de verspreiding: uit het brongebied in Kent/Essex is

in het verleden meermalen mosselbroed geïmporteerd. Vanwege de geringe dispersiecapaciteit is er tot op heden geen reden de Amerikaanse oesterboorder als schadelijke 'pest'-soort te zien. Volwassen slakken leggen slechts geringe afstanden af en verplaatsing over zachte bodems is voor deze soort vrij problematisch. Er is geen verspreiding via larven in het plankton.

NB:

Behalve Amerikaanse oesterboorder is in de Nederlandse literatuur ook wel de naam 'Amerikaanse stekelhoren' gebruikt.

Exotische kreeften in onze wateren

Bram Koese, EIS-Nederland

Waren rivierkreeften tien jaar geleden nog een bezienswaardigheid, tegwoordig zijn velen ze liever kwijt dan rijk. Het afgelopen decennium is het aantal in Nederland waargenomen rivierkreeftsoorten verdubbeld van vijf naar tien. Zeven hiervan worden als gevestigd beschouwd, en hieronder bevindt zich slechts één inheemse soort. Twee exotische soorten worden hier gepresenteerd, gevolgd door een derde soort die staat te trappelen om Nederland te veroveren.

De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft

De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (*Orconectes virilis*) is een grote bruine kreeft van maximaal 13 cm. Karakteristiek zijn de forse, lichte knobbels op de scharen. Wangstekels ontbreken en de schaarpunten zijn soms oranje, maar worden nooit gemarkeerd door een zwarte band. De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft wordt soms verwisseld met grote exemplaren van de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (*Orconectes limosus* - die ook relatief sterk geknobbelde scharen kunnen hebben), maar verschilt hiervan door de ontbrekende wangstekels en de oranje schaarpunten die wel gemarkeerd worden door een zwarte band. Herkenning kan soms lastig zijn, en dat bleek ook maar eens uit een recente moleculaire studie van exemplaren uit Nederland en Engeland. Hieruit is naar voren gekomen dat '*Orconectes virilis*' een soortencomplex is en dat de geïntroduceerde populaties in Europa niet zouden behoren tot *O. virilis* sensu stricto, zoals die in Noord-Amerika voorkomt.

Het oorspronkelijk verspreidingsgebied in Noord-Amerika reikt van de Canadese provincies Alberta en Québec in het noorden tot in de Amerikaanse staten Utah en Arkansas in het zuiden. De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft is succesvol uitgezet in een groot aantal staten in Noord-



De geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (Foto: Bram Koese)

Amerika, vermoedelijk gerelateerd aan het gebruik van de soort als aas voor de hengelsport. Ook in Europa is meerdere malen opzettelijk geprobeerd de geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft uit te zetten, waarbij de uitplantingen in Frankrijk en Zweden zijn mislukt. In 2004 is een populatie van deze soort aangetroffen in het stroomgebied van de River Lee, Groot-Brittannië. De dieren zouden afstammen van uitgezette aquariumdieren. De dichtheden zijn nog vrij laag, maar ze verspreidt zich snel met een snelheid van